
KAUPUNKIORGANISAATION YMPÄRISTÖTIETOUDEN KARTOITUS

Hämeenlinnan kaupunki



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö
Ympäristötekniikan koulutusohjelma

Visamäki, Syksy 2012

Helena Makkonen

HÄMEENLINNA
Ympäristötekniikan koulutusohjelma

Tekijä	Helena Makkonen	Vuosi 2012
Työn nimi	Kaupunkiorganisaation ympäristötietouden kartoitus	

TIIVISTELMÄ

Hämeenlinnan kaupungin Kymppi- hanke halusi selvittää kaupunkiorganisaation ympäristötietoutta sekä sitä kuinka ympäristötietous saataisiin jalautettua työpaikoille. Opinnäytetyön tarkoituksena on saada alustava ympäristökartoitus kaupungin toimipisteissä sekä ehdotuksia toimenpiteistä, joilla ympäristöasioita ja - tietoutta parannetaan.

Teoriaosassa perehdytään uudistuneeseen jätelakiin ja Hämeenlinnan jätehuoltomääräyksiin. Lisäksi tutustutaan Suomen energiaohjelmaan, lakiin julkisista hankinnoista, energiapalveludirektiiviin sekä ympäristöjärjestelmän rakentamiseen. Opinnäytetyöntekijän kokemus insinööritoimistossa projektityöstä teknisten asioiden parissa ja tuotannon pullonkaulojen ratkomisesta näkyy kyselytutkimuksen tueksi tehdyissä haastatteluissa sekä käytännön toimien esille tuomisessa.

Työmenetelminä käytettiin sähköistä kyselytutkimusta ja haastatteluja eri toimialojen edustajille. Kyselytutkimus tehtiin Webropol- ohjelmaa käyttäen. Haastattelut tehtiin vierailujen yhteydessä tai puhelimitse. Opinnäytetyöntekijä osallistui Tampereella järjestettyyn kaksi päiväiseen LIVE- tapahtumaan sekä energiansäästöviikon suunnitteluseminaariin Helsingissä.

Työssä selvisi, että Hämeenlinnan kaupunki ei toimi omien arvojensa ja sitoumustensa mukaisesti ja se ei myöskään tue omaa organisaatiota kestävän kehityksen toimissa riittävästi. Kaupungilta puuttuu ympäristöpolitiikka ja sitä toteuttava ympäristöohjelma. Hankkeita, kuten esimerkiksi Ekotuki- hanke on ollut, mutta hankkeen loputtua toiminta on hiipunut. Kaupunki ei käytä hyväkseen hankkeista saatuja tietoja ja hyötyjä siirtämällä niitä käytännön toimiin.

Kaupungin omalle organisaatiolle ja sitä kautta kaupunkilaisille tulisi näyttää kaupungin arvojen olemassaolo käytännössä eikä vain paperilla sanoina.

Avainsanat Jätehuolto, energian säästö, kaupunki organisaatio, ympäristöjärjestelmä

Sivut 52 s, + liitteet 16 s.

HÄMEENLINNA

Degree Programme in Environmental Technology

Author	Helena Makkonen	Year 2012
Subject of Bachelor's thesis	City organization's environment knowledge survey	

ABSTRACT

Kymppi- project in the city of Hämeenlinna wanted to make an environment knowledge survey of the employees and clarify how to increase it and to bring it middle of the workdays. The meaning of the thesis is to make a basic environment study in the workplaces of the city of Hämeenlinna and to make the proposals how to increase interests to the environment.

In theory part it has been studied the newest waste act, the waste disposal regulation of Hämeenlinna, the energy strategy of Finland, the act of public contracts, the directive of energy end- use and how to build up environmental system. The author of the thesis had been worked many years at engineering office in projects. Designing processes and solving the problems of the processes comes up in the interviews and the practical way handle problems.

It has been made a questionnaire study among the employees and also some interviews to different trades. It has been used to the questionnaire study web- based Webropol program. The interviews have been made by phone or during visits. The author of thesis has participated to the two days LIVE happening in Tampere and to the seminar of the energy saving week in Helsinki.

It comes up that city of the Hämeenlinna doesn't act according to his own values and commitments. It doesn't support the employees in sustainable development measures. There is no environment policy and - program to realize policy. There have been some projects like the Ekotuki- project, but when the project has been ended the activity has also been died down. Hämeenlinna doesn't use the information and experiences gathered up in the projects to realize them into practice.

The environment values of the city shall be shown to the organization of the city and to the citizens in practice not only on the paper.

Keywords waste disposal regulation, energy saving, city organization, environmental system

Pages 52 p + appendices 16 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	KYMPPI- HANKE.....	3
2.1	Yleistä Kymppi- hankkeesta	3
2.2	Kymppi- hankkeen toimia ja tavoitteita	3
2.3	Ekotukitoiminta.....	5
2.4	Ekotukitoiminta Hämeenlinnassa.....	6
3	HÄMMENLINNAN KAUPUNKI.....	9
3.1	Kaupungin organisaatio.....	9
3.2	Hämeenlinnan kaupunkistrategia	10
3.3	Aalborgin sopimus ja sitoumus	12
3.4	Hämeenlinnan paikallisagenda 21.....	13
4	JÄTEHUOLTO	14
4.1	Yleistä jätelaista	14
4.2	Jätelainsäädännön (646/2011) uudistus 1.5.2012.....	14
4.3	Jätehuollon vastuut Hämeenlinnassa.....	14
4.4	Jätehuolto Hämeenlinnassa	15
4.5	Työntekijäkyselyn vastauksia jätehuollosta.....	15
5	ENERGIANSÄÄSTÖ	18
5.1	Energiansäästöohjelma Suomessa.....	18
5.2	Laki julkisista hankinnoista (348/2007).....	18
5.3	Direktiivi energian loppukäytön tehokkuudesta ja energiapalveluista (2006/32/EY) (ns. energiapalveludirektiivi, ESD).....	18
5.4	Hämeenlinnan energiansäästöstrategia	19
5.5	Työntekijäkyselyn vastauksia energiansäästöstä ja säästötapoja.....	20
6	LIKKUMINEN	24
6.1	Liikkuminen yleensä	24
6.2	Liikkuminen Hämeenlinnassa	24
6.3	Työntekijäkyselyn vastauksia liikkumisesta.....	25
7	YMPÄRISTÖJOHTAMISEN TYÖKALUJA	27
7.1	Yleistä ympäristöjärjestelmistä	27
7.2	ISO 14001- ja EMAS- ympäristöjärjestelmät	28
7.3	Kevennetyt ympäristöjärjestelmät.....	30
7.4	Miten ympäristöjohtamisessa onnistuu	31
8	KYSELYTUTKIMUS.....	33
8.1	Miten kysely on toteutettu.....	33
8.2	Kyselyn luotettavuus	33
9	KYSELYN TULOKSET	34

9.1	Taustakysymykset	34
9.2	Kierrätys ja jätteet	35
9.3	Energiansäästö.....	36
9.4	Liikkuminen	37
9.5	Hämeenlinnan kaupungin arvot	40
9.6	Lisätietoja	43
10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA LOPPUPUOHDINTAA.....		44
LÄHTEET		49

Liite 1	Työntekijäkysely 2012
Liite 2	Työntekijäkysely 2010
Liite 3	Ekotukihenkilökysely
Liite 4	Käyttökustannuksia

1 JOHDANTO

Hämeenlinnan kaupunki sijaitsee Vanajaveden rannalla Kanta-Hämeessä, Helsingin ja Tampereen välissä. Kuntaliitoksella 1.1.2009 liittyivät yhteen Hämeenlinnan, Hauhon, Kalvolan, Rengon, Lammin ja Tuuloksen kunnat, jolloin kaupungin maapinta-alaksi muodostui 17 856 km². Itä- länsisuunnassa pisin etäisyys rajalta rajalle on 63,8 km. Kaupungin läntisin paikka on Kalvolan Kokkijärvi, itäisin paikka Lammin Vestola, eteläisin paikka Rengon Keravalampi ja pohjoisin paikka Lammin Lehtimäki Nerosjärven pohjoispuolella. Hämeenlinnassa asuu 67 282 henkilöä. Kaupungin palveluksessa oli (huhtikuu 2011) 3710 henkilöä. Henkilöstöraportin 31.12.2010 mukaan työntekijöitä oli 3825, joista 600 ei vakinaista työntekijää. Koko henkilöstön määrästä 3005 oli naisia, palvelutuotannossa oli 3711 henkilöä ja koko henkilöstön keski-ikä 44,9 vuotta. Palvelualueista suurimpia olivat opetuspalvelut 17,1 % ja varhaiskasvatuspalvelut 16,1 % koko henkilöstön määrästä. (Hämeenlinnan kaupungin puhelinluettelo ja palveluhakemisto 2012.)



Kuva 1 Hämeenlinnan kaupunki (Hämeenlinnan kaupunki)

Hämeenlinnan kaupungin Kymppi- Ympäristöystävällisiä työkaluja kunnan palvelutuotantoon - hanke halusi teettää opinnäytetyön, joka selvittäisi kuinka kaupunkikonsernin työntekijät ottavat työympäristössään huomioon ympäristöasiat, kuten jätteiden lajittelun, energian säästön ja työpaikkaliikkumisen. Työn tarkoituksena on myös selvittää miten ympäristötietoutta ja kaupungin strategiaa, ekologisuutta, saataisiin lisättyä työntekijöiden keskuudessa. Kymppi- hankkeessa on mukana Hämeenlinnan lisäksi päätoteuttajana Lahden seudun ympäristöpalvelut sekä Hyria koulutus Oy ja Turun kaupunki/ Valonia. Hanke on käynnissä vuosina 2011- 2013. (Hämeenlinnan kaupunki. Kymppi- ympäristöystävällisiä tekoja.)

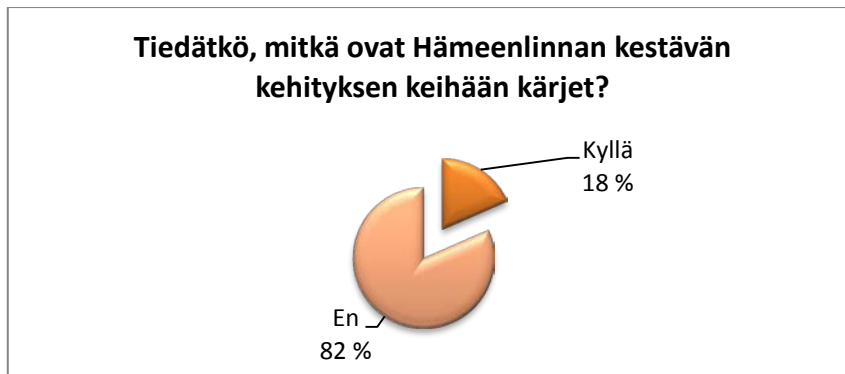
Kysely (Liite I) tehtiin työntekijöille sähköisesti Webropol- ohjelmaa käyttäen. Kysely lähetettiin Hämeenlinnan kaupungin 3400 sähköpostiosoitteeseen, joten kysely kattoi kaikki kaupungin toimialat. Vastauksia

tuli 896. Vastausprosentiksi tuli 26 %, joka on erittäin kattava otos työntekijämäärästä. Hämeenlinnan kaupunki teetti noin kaksi vuotta sitten 2010 touko – kesäkuussa toimintakyselyn (Liite II) kaupungin työntekijöille osana Ekotukihanketta, jonka tarkoituksena oli jalkauttaa Hämeenlinnan kaupungin strategian ympäristötavoitteita työyhteisöihin. Kyseiseen kyselyyn vastasi 796 henkilöä. Tämän työn kyselyssä oli osa samoja tai samankaltaisia kysymyksiä, joten tässä työssä tullaan vertaamaan vastauksia ja tarkastellaan kahden vuoden aikana tapahtunutta muutosta. (Hämeenlinnan kaupungin henkilöstön ympäristötoiminta. Kyselyraportti. 2010).

Kyselytutkimuksen tueksi tehtiin vierailu seuraaviin kohteisiin: TEKME OY siivospäällikkö Teresa Ritala, kiinteistövalvomo Hannu Uutela, Kier tokapula Oy asiakaspäällikkö Liisa Sivusaari ja Verkatehdas tekninen isännöitsijä Pertti Kilkki. Puhelinkeskusteluja käytiin Karanojan st1 laitospäällikkö Pentti Nevanperän ja Lassila & Tikanojan Hämeenlinnan alueen työnjohtaja Maria Rosenbergin kanssa. Lisäksi kaupungin 2009 nimellä 14 ekotukihenkilölle lähetettiin pieni kysely ekotukitoiminnasta sähköpostilla.

Työn lopullisena tavoitteena on saada alustava ympäristökartoitus kaupungin omista toimitiloista, joka on lähtökohtana kaikille muutoksille työyhteisöissä ja ympäristöjohtamisen työkaluille. Lisäksi etsitään niitä keinoja, joita Kymppi- hanke voisi käyttää ympäristöasioiden parantamiseen kaupungin organisaatiossa sekä lisäämään ympäristötietoutta.

Hämeenlinnan yksi kaupunkistrategia on ekologisuus. Työn ohjaaja Taina Idman HAMK:lta ei hyväksy käytettäväksi sanaa ekologia kyseisessä merkityksessä, koska ekologia on tiede eliöiden keskinäisestä vuorovaikutuksesta ja eliöiden suhteesta elottomaan ympäristöön. Pyrin korvaamaan ekologia- sanan muilla ilmaisuilla, silloin kun se on mahdollista.



Kuvio 1 Työntekijöiden tietoisuus Hämeenlinnan kestävän kehityksen keihään kärjistä

Vastukset osoittavat, että kaupungin työntekijöillä ei ole laajalti tietoa kestävän kehityksen keihäänkärjistä. Kymppi- hanke on ehdottanut keihäänkärkien toteuttamisen tueksi ekotukihenkilö toiminnan uudelleen käynnistämistä. Hämeenlinnan kaupunki aloitti 14 ekotukihenkilön koulutuksen 2009 Ekotuki- hankkeessa, mutta toiminta hiipui hankkeen loputtua 2010. Ekotukihenkilöt auttaisivat työntekijöitä energiankulutuksen vähentämisessä työpaikoilla, ympäristöystävällisempien tuotteiden hankinnoissa ja kannustaisivat kierrättämään.

Toimivan ekoarjen tarkoituksena on ohjata lajittelemaan jätteet oikein ja liikkumaan pyörällä tai kävellen sekä käyttämään julkisia kulkuvälineitä, jolloin hiilidioksidipäästöt vähenevät ja fyysinen liikkuminen edistää terveyttä. Samalla säästetään energiaa. Kymppi- hanke on myös ehdottanut Green Tekmen siivousohjelman käyttöönottoa laajemmalti kaupungin kiinteistöissä, koska siivousaineet ja – välineet ovat tällöin ympäristömerkillä varustettuja. Siivoajat ovat koulutettu huomioimaan kiinteistöissä ilmenevistä vioista ja raportoimaan niistä kiinteistöhuollolle.

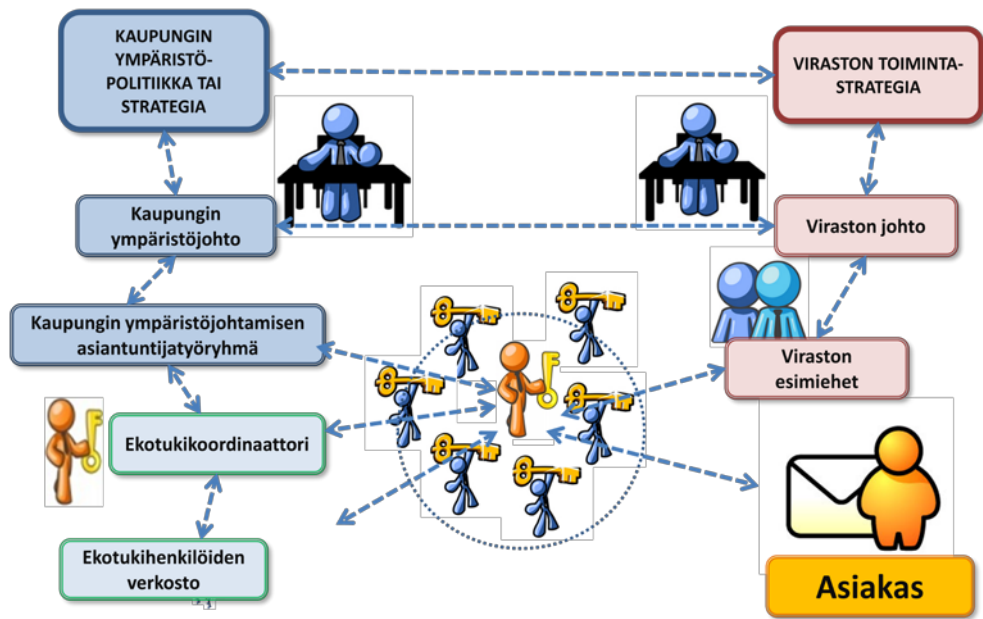
Kymppi- hanke on myös ehdottanut viiden kaupunkipyörän hankkimista kaupunkilaisten käyttöön jo kesäksi 2012. Pyörät voisi lainata panttia vastaan Kastellin toimipisteestä, mutta asia ei ole saanut kannatusta kaupungin päättävissä elimissä. Kymppi- hanke kustansi itse nuo viisi kaupunkipyörää ja ne otettiin käyttöön 11.9.2012.



Kuva 2 Sara Syyrakki uusien kaupunkipyörien kanssa

2.3 Ekotukitoiminta

Helsingin kaupunki on kehittänyt toimintamallin, joka ottaa huomioon ympäristöasiat työpaikoilla. Ympäristövastuullisuutta edistetään ekotukihenkilöiden avulla, jotka nimetään työyksiköihin. Toiminta alkoi vuonna 2006 ja tällä hetkellä pääkaupunkiseudulla ekotukitoimintaa on yli kolmessakymmenessä virastossa ja kaksipäiväisen ekotukitoiminnan peruskoulutuksen on käynyt (20.4.2012) yli 880 henkilöä. (Helsingin kaupunki. Ympäristökeskus.)



Kuva 3 Ekotukitoiminnan Helsinki- malli. (Gaia Consulting Oy)

Ekotukitoiminnalla on saavutettu Helsingin kaupungin toimipisteissä taloudellisia säästöjä jätetuollon kokonaiskustannuksista tehostamalla jätteiden lajittelua, vaikka jätetuollon kustannukset ovat nousseet. Kaksipuolisen tulostamisen käyttöönotto on vähentänyt paperin kulutusta 5 % henkilöä kohti vuodessa ja hallintokohtaisilla energiansäästösopimuksilla on saavutettu 2 %:n vuotuinen energiansäästö. (Gaia Consulting Oy. Hämeenlinnan ekotukitoiminnan strateginen kehittäminen.)

HSY:n (Helsingin Seudun Ympäristö) koordinoimassa Julia 2030 -hankkeessa 2009 – 2011 tavoitteena oli vähentää kasvihuonekaasupäästöjä Helsingin metropolialueen kaupungeissa parantamalla kaupunkien toimintojen ja hankintojen energiatehokkuutta. Vantaalla pilottikiinteistöihin koulutettiin ekotukihenkilöitä, joiden tehtävänä oli ohjeistaa ja kannustaa muuta henkilöstöä toimimaan ilmastoystävällisesti. Ekotukihenkilöt opastivat työntekijöitä esimerkiksi sammuttamaan tarpeettomat valot ja sähkölaitteet, säätämään lämmityksen ja ilmastoinnin tarpeen mukaan, hyödyntämään luonnonvaloa sekä asentamaan liiketunnistimin ja ajastimin toimivia valaisimia. Projektin aikana kasvihuonekaasupäästöt vähenivät Vantaalla yli 10 % työntekijää kohden ja koko Helsingin julkisissa kiinteistöissä 8 % yhteensä. Kiinteistöjen kasvihuonekaasupäästöjen laskennassa huomioitiin tilojen lämmityksestä, sähkönkulutuksesta, henkilöstön työasiointimatkoista, paperinkulutuksesta ja jätteistä aiheutuvat kasvihuone-

kaasupäästöt. (HSY. Kasvihuonekaasupäästöt laskivat kahdeksan prosenttia Helsingin seudun julkisten toimitilojen pilottiprojektissa.)

Oulussa ekotukitoiminta on aloitettu 2012, ja samalla ekotukihenkilöille on julkaistu ekotoiminnan käsikirja. Oppaan mukaan ekotukihenkilöt toimivat työpaikoillaan siten, että ympäristövastuullisuus ja – tietoisuus lisääntyvät. He osallistuvat hallintokuntansa ympäristötavoitteiden asettamiseen ja toteuttamiseen yhteistyössä ympäristövastaavien ja asiantuntijoiden kanssa. Tavoitteena on jätemäärän vähentäminen lajittelun avulla, energiansäästö, ekohankinnat, ympäristöä säästävät liikkumismuodot sekä rahallinen säästö. Oulussa on käytössä ympäristöjohtamisjärjestelmä, joka sitouttaa kaupunginvaltuuston, - hallituksen, hallintokunnat sekä liikelaitokset noudattamaan ympäristöä koskevia strategisia linjauksia sekä kaupungin ympäristöpolitiikkaa. Oulun kaupunki tekee oppaan mukaan ympäristötilinpäätöksen vuosittain, josta ilmenee esimerkiksi taloudelliset tunnusluvut, ympäristöpolitiikkaa tukevien strategioiden toteutuminen sekä hallintokuntien ja liikelaitosten ympäristöohjelmien ja – järjestelmien toimivuus. (Oulun kaupunki. Ekotukitoiminnan käsikirja, 1/2012.)

2.4 Ekotukitoiminta Hämeenlinnassa

Kymppi- hanke on käyttänyt konsultointiyhtiö Gaia Consulting Oy:n palveluita vahvistaakseen Hämeenlinnan ekotukitoimintaa sekä tuomaan esille ekotukitoiminnan strategisen merkityksen kaupungin organisaatiossa. Kehittämishanke ja työpaja on toteutettu talvella 2011- 2012. Ekotukitoiminnan strategiana nähdään kaupungin arvojen toteutuminen tuomalla kestävä kehitys osaksi työntekijöiden arkipäivää sekä sitouttamalla kaupungin johtohenkilöt strategiaan. Kaupunki on sitoutunut allekirjoittaessaan Aalborgin sopimuksen 1999 ja Aalborgin sitoumukset 2004 ympäristövaikutusten vähentämiseen ja niiden toimien esille tuomiseen. Ekotukitoiminnan tarkoituksena on lisäksi kaupungin kustannusten kasvun hillitseminen materiaali- ja energiatehokkuuden kautta, henkilöstön hyvinvointi sekä viestinnälliset edut.

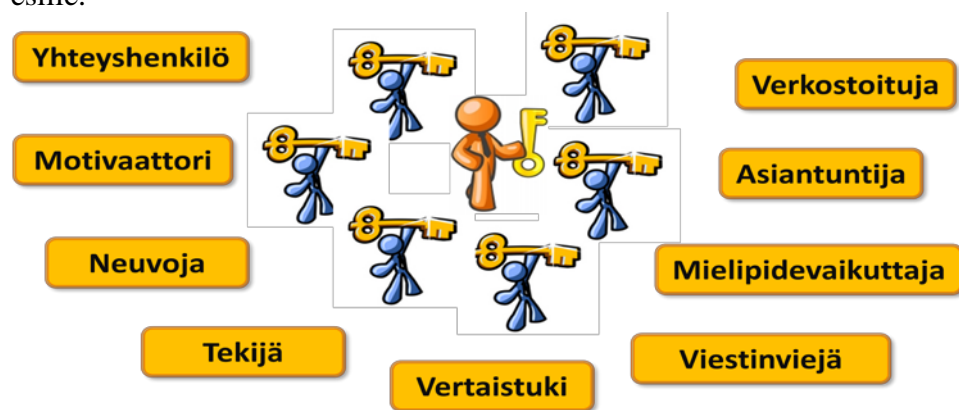
Hämeenlinnassa syksyllä 2009 aloitti 14 vapaaehtoista ekotukihenkilöä toimintansa kaupungin eri työyksiköissä: kaupungin talolla, Wetterhoffilla, Uppsalatalossa, ARX- talossa ja kaupunginkirjastossa. Heidän tavoitteenaan oli saada aikaan sellaisia toiminta- ja työtapoja joilla ympäristökuormitusta pienennetään. Lisäksi ekotukihenkilön tehtävänä oli kannustaa ja opastaa työkavereita ympäristöasioissa, kuten esimerkiksi jätteiden lajittelussa. Hanke päättyi vuoden 2010 lopussa, jolloin myös toiminta hiipui.

14 ekotukihenkilölle lähetettiin kesäkuun 2012 alussa lyhyt kysely (Liite III), jossa heiltä kysyttiin miten he kokivat ekotukitoiminnan ja näkevätkö he tarvetta vielä tällaiselle työlle. Kyselyyn saatiin viisi vastausta, joista kaksi kertoi jatkaneensa tarvittaessa ekotukihenkilönä toimimista ja loput ovat lopettaneet kiireen ja asian loppaamisen vuoksi. Kaikki näkivät tarpeelliseksi ”perään katsojan” ja työtä heidän mielestään riittää.

Hanke kaipaa myös yhtä ”pääjehua”, jolla on aikaa ja voimavaroja isompien asioiden loppuunsaattamiseen. Esim. ekotukihankkeen alkuajoilla tehtiin päätös, että valkoinen toimistopaperi ja muu paperi lajitellaan erikseen. Projekti jäi kesken, koska kukaan ei ole ottanut vastuuta vetää koko taloa mukanaan. Pääjehun tulisi selvittää puitteet/hinnat/olla yhteyksissä esim. keräyslaatikoiden toimittajaan, selvittää pöydän alla olevien keräysastioiden yhteneväisyys... Kerrosten/osastojen ekotukihenkilöt toimisivat sitten kouluttajina ja sanan saattajina vain omalla vastuualueellansa. Esim. työpaikkapalaverit olisivat hyvä tilaisuus tuoda ekotuki ”ojenusta” omalle osastolle. Mutta hanke vaatisi yhtä päällikköä, joka kantaa vastuun asioiden kehittämisestä ja selvittämisestä sekä hän voisi tehdä tilastoa saaduista säästöistä (=kannustus).

Virpi

Entiset ekotukihenkilöt kaipasivat henkilöä, joka toimisi ns. moottorina, koordinaattorina, joka järjestäisi yhteishankkeita, ohjeistuksia ja tapaamisia ekotukihenkilöille. Tällä henkilöllä tulisi olla aikaa hoitaa tehtävänsä. Jos ekotukihenkilö toimii yksin työyhteisössä ilman taustatukea, se käy raskaaksi ja turhauttaa. Kaupungin työntekijöille tehdyn kyselyn vastauksissa tuli esille myös, että henkilöstö kaipaisi opastusta, ohjausta ja vetäjän ympäristöasioiden hoidolle. Keskusteltaessa kiinteistöhoitoon liittyvissä asioista, kuten siivous, jätteet, paperinkeräys ja energiansäästö, haastateltavat henkilöt näkivät yhdeksi ongelmaksi yhdyshenkilön puutteen. Gaia Consulting Oy on alla olevassa kuvassa kuvannut ekotukihenkilöön kohdistuvat odotukset, jotka ovat samoja mitä kyselyssä ja haastatteluissa tuli esille.



Kuva 4 Ekotukihenkilöön kohdistuvat odotukset. (Gaia Consulting Oy)

Kymppi- hanke aloittaa ekotukitoiminnan mallin rakentamisen aluksi piilottina kouluille ja päiväkodeille 2012 – 2013, koska varhaiskasvatuksen kautta on mahdollisuus saada ympäristöasioita jokapäiväiseksi, luontevaksi toiminnaksi ja toisaalta lapset ja nuoret ovat aidosti kiinnostuneita ympäristöasioista. Päiväkotien ja koulujen toimintaan yhtenä osana kuuluu ympäristöstä huolehtiminen, joka on myös kirjattu seuraavasti Hämeenlinnan kaupungin varhaiskasvatussuunnitelmaan 31.5.2005: ”Kestävä tulevaisuus varhaiskasvatuksessa on pieniä arkipäivän tekoja; lajittelua, rosken keräämistä, jätteiden syntymisen välttämistä, veden säästämistä, turhien

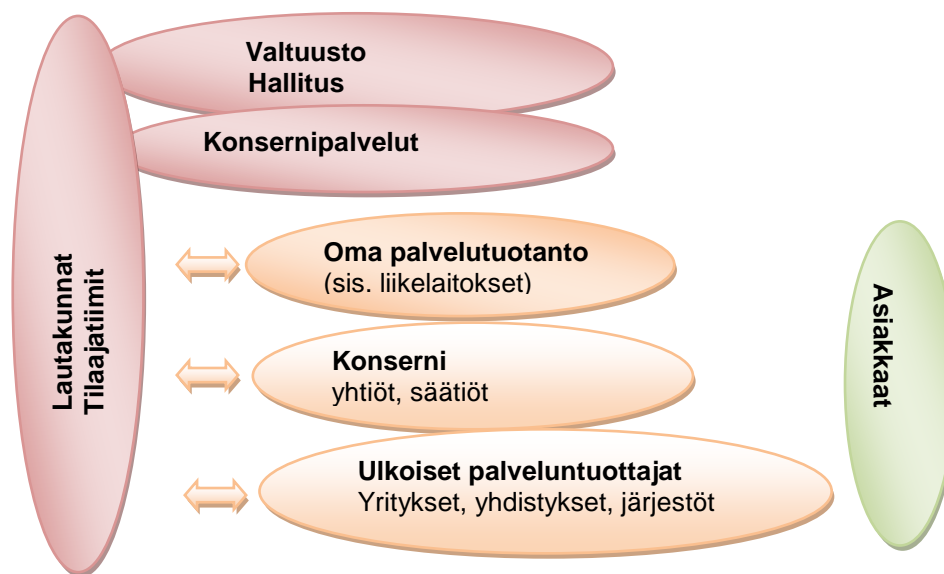
valojen sammuttamista ja kierrättämistä. Siihen kuuluu myös vastuun kantaminen omista teoistaan sekä lähiympäristön kasvien, eläinten ja ihmisten hyvinvoinnista välittäminen. Henkilöstön asenne kulutukseen ja pyrkimys vähentää ympäristön kuormitusta toimii mallina lapsille.”

Loppuneesta ekotukitoiminnasta 2010 poimitaan mukaan toimivat osat ja perustettavan koordinaatioryhmän kanssa pohditaan mitä ekotukitoiminnan tulisi sisältää, jotta se jäisi toimimaan kaupungin työyhteisöissä myös hankkeen loputtua. Koordinaatioryhmään kootaan osallistujat eri vastuualueilta: Tilaaja ja Tuottaja edustajat, Linnan Tilapalvelut, Green Tekme, päiväkodit, koulut sekä ikäihmisten palvelualue ja Hämeenlinnan terveyspalvelut. Ekotukihenkilöiden koulutusmateriaali kasataan jo olemassa olevista julkaisuista sekä ympäristötyöryhmässä tulleiden ideoiden pohjalta työpaikoille.

3 HÄMMENLINNAN KAUPUNKI

3.1 Kaupungin organisaatio

”Hämeenlinnassa toimitaan tilaaja-tuottaja-mallin mukaisesti siten, että tilaajan ja tuottajan tehtävät on erotettu toisistaan. Tilaaja vastaa palvelujen järjestämisestä päättämällä, mitä palveluja kuntalaisille tarjotaan ja mistä tarvittavat palvelut hankitaan. Tilaajan vastuulla on myös palvelu- ja asiakasohjaus. Palvelujen tuottajat vastaavat palvelujen tarjoamisesta tilaajan edellyttämällä tavalla. Palvelun tuottajana voi toimia kaupungin oma palvelutuotanto tai yksityinen palveluntuottaja.” (Hämeenlinnan kaupunki. Päätöksenteko ja talous.)



Kuvio 2 Hämeenlinnan kaupungin tilaaja- tuottaja – toimintatapa (Palvelu- ja hankintastrategia)

Kaupungin hallinto jakaantuu konsernipalveluihin, tilaajatiimeihin ja palvelutuotannon kokonaisuuteen. Konsernipalvelut, joita ovat talous- ja hallinto, henkilöstö- ja kehittämisspalvelut edistävät ja toteuttavat kaupunki-strategiaa sekä tukevat tilaaja- että tuottajaorganisaatioiden työtä. Kymppi-hanketta toteutetaan kehittämisspalvelut yksikössä.

Tilaajatiimejä ovat:

- lapset, nuoret ja elämänlaatu
- terveyden ja toimintakyvyn edistäminen sekä ikäihmiset
- yhdyskunta- sekä ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelu
- maakunnallisen pelastuslautakunnan alaiset asiat

Tilaajatiimien asiantuntemusta käyttävät kaikki lautakunnat ja tiimejä johtavat tilaajajohtajat.

Palvelutuotanto muodostuu kaupunginhallituksen alaisista tulostavista palvelualueista ja kaupungin liikelaitoksista. Kaupungin konsernioh-

jeistuksella ohjataan myös osakeyhtiöitä, joissa on kaupungin palvelu- ja tukipalvelutoimintaa.

Kaupunginhallitus vastaa kaupungin johtamisesta ja kehittämisestä niiden tavoitteiden, suunnitelmien ja päätösten mukaisesti, jotka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt. Lautakuntien päätettäväksi tulevien asioiden valmistelu, budjetti sekä palvelusopimukset kuuluvat tilaajaorganisaation tehtäviin kuten myös vastuualueensa kehittäminen ja strategia. Palvelutuotanto vastaa budjetin ja palvelusopimusten mukaisesti Hämeenlinnan kaupungin oman organisaation tuottamista palveluista.

Hämeenlinnan kaupungilla on kolme liikelaitosta: Hämeenlinnan terveyspalvelut, Linnan Tila – ja Lomituspalvelut. Linnan Tilapalvelut vastaa kaupungin toimitilahallinnosta, tilojen suunnittelusta ja rakennuttamisesta sekä kiinteistöpalveluiden järjestämisestä. Se vuokraa toimitilat ensisijaisesti kaupungin omille hallinto- ja palveluyksiköille. Jätehuollon tehtävät kaupunki on siirtänyt Kiertokapula Oy:lle, joka on 12 kunnan yhdessä omistama jätehuolto-yhtiö. Kuntaliitoksen myötä toimitiloja on taajamissa ja haja- asutusalueilla, joissa jätteiden lajittelu ja keräys lukuun ottamatta hyötyjätteitä toimii eritavalla kuin kaupungin keskustassa. Konserniyhtiöihin kuuluva Tekme Oy hoitaa kiinteistöhuolto-, siivous-, kunnossapito- ja rakennuspalvelut kiinteistöissä, jotka se on voittanut kilpailutuksessa.

3.2 Hämeenlinnan kaupunkistrategia



Kuva 5 Hämeenlinnan kaupunkistrategia (Hämeenlinnan kaupunki)

Hämeenlinnan arvot ovat:

- yhdenvertaisuus ja yhteisöllisyys
- asukaslähtöisyys ja palveluhenkisyys
- luovuus ja rohkeus
- ekologisuus

Strategian tavoitteena on määrittää organisaation arvot, kriittiset menestystekijät ja tavoitteet, joita kehittämällä organisaation tavoitetilä (visio) saavutetaan. Hämeenlinnan kaupungin visio on olla Etelä- Suomen vetovoimaisin kaupunki sekä uudistuva, palveleva, viihtyisä ja kestävästi kehittyvä rantakaupunki. (Kaupunkistrategian tarkentaminen uudistuva Hämeenlinna 2015 strategia.)

2010 tehdyssä kyselyssä työntekijöiltä kysyttiin tietävätkö he, että ekologisuus on uuden Hämeenlinnan arvoperusta. Tuolloin kyselyyn vastasi 796 henkilöä ja heistä hieman yli puolet, 52 %, tiesi että yksi arvoperusta on ekologisuus. (Hämeenlinnan kaupungin henkilöstön ympäristötoiminta. Kyselyraportti. 2010). Nyt tehdyssä kyselyssä kysymys oli muotoiltu hieman toisin: tiedätkö, että kaupungin yksi arvoperusta on ekologisuus ja kaikki hankinnat tehdään sitä noudattaen. Kyselyyn vastanneista 57 % ei tiennyt em. arvoa. Alla olevasta kuviosta käy ilmi, että 76 % vastanneista ei näe ekologisuuden toteutuvan kaupungin ratkaisuisissa.



Kuvio 3 Työntekijöiden mielipide ekologisuudesta

Kyselyn perusteella työntekijät mieltävät omassa työssään ekologisuudeksi jätteiden lajittelun ensisijaisesti, toiseksi veden säästön ja kolmanneksi työmatkojen teon muulla kuin yksityisautoilla. Vapaamuotoisissa vastauksissa tuli ilmi, että varsinkin biojätteen lajittelumahdollisuus olisi saatava laajemmin käyttöön sekä vähentää paperipyyhkeiden käyttöä. julkisen liikenteen palvelutarjontaa pitäisi parantaa. Monet olivat sitä mieltä, että tulosteita on liian paljon ja kierrätystä pitäisi lisätä.

Kysymykseen mitä kestävä kehitys on omassa työssä, eniten vastauksia tuli kohtaan energian säästö, toiseksi kierrättäminen ja kolmanneksi kertakulutustavaroiden välttäminen. Ympäristömerkillä varustettujen tuotteiden käyttö nähtiin myös kestävä kehityksen toimenä. Vapaamuotoisissa vastauksissa tuli esiin paljon samoja asioita kuin ekologisuusosassa, mutta eniten edelleen haluttiin parempia jätteiden lajittelumahdollisuuksia, jonka lisäksi haluttiin työsuhte polkupyöriä, tulosteiden vähentämistä sekä lähiruoan lisäämistä.

Kaupungin liikelaitoksella Tekme Oy:llä on lanseerattu Green Tekme siivousohjelma, jolloin kaikki siivouksessa käytettävät puhdistusaineet ovat ympäristö- merkittyjä samoin kuin siivousvälineet. Jos kiinteistössä on Green Tekme- siivousformaatti, siivoojat seuraavat kiinteistössä tippuvia hanoja, vuotavia vessoja ja sammuttavat valoja tiloista, jotka eivät ole käy-

tössä. He ilmoittavat havaitsemistaan korjaustarpeista kiinteistöhuollolle ja näin säästävät toiminnallaan vettä ja sähköä. Siivoojia koulutetaan toimimaan tavoitteiden mukaisesti ja heillä on tähtäimessä laatusertifikaatti ISO 9001. Kaupungin kiinteistöistä yhdessä toimistorakennuksessa on käytössä Green Tekme siivousmenetelmä ja toteutumassa ehkä toinen tämän vuoden aikana päiväkotiin.

Green Tekme siivous on samanhintainen kuin Tekmen muu kiinteistösiivous, mutta se ei ole saanut jalan sijaa kaupungin kiinteistöissä. Teresa Ritala Tekme Oy:stä totesi haastattelussa (5.6.2012) syynä tähän olevan todennäköisesti jätteiden lajittelun. Green siivouksessa kaikki lajittelevat jätteensä ja tyhjentävät roskansa itse suurempiin jäteastioihin. Suurena puutteena hän näki myös sen, että kaupungin organisaatiosta puuttuu henkilö, jonka kanssa asioista voisi sopia ja keskustella. Kymppi-hanke on ehdottanut kaupungin valtuustolle Green Tekmen siivouskohteiden lisäämistä 100 %:lla nykyisestä.

3.3 Aalborgin sopimus ja sitoumus

Vuonna 1992 YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssissa Rio de Janeirossa mukana olleet valtiot päättivät edistää kestävästä kehityksestä laatimalla Agenda 21 – toimintaohjeita, joilla edistetään kestävästä kehityksestä 2000-luvulla. Toimintaohjeen sisältöä on täsmennetty Euroopan kaupunkien kestävästä kehityksestä kampanjan tapaamisissa Aalborgissa 1994, Lissabonissa 1996, Hannoverissa vuonna 2000 ja Aalborgissa vuonna 2004. Paikallisagenda 21:n toteutuksessa otetaan huomioon paikalliset luonto-, talous- ja sosiaaliset arvot. Tärkeinä asioina ovat myös globaalit asiat kuten ilmastonmuutos ja siihen vaikuttaminen paikallisella tasolla. Kaupungin tai kunnan tulisi lisäksi harjoittaa globaalilla mittakaavalla kestävästä taloudesta ja suhtautua myönteisesti maahanmuuttajiin. Paikallisagendan mukaan kestävästä kehityksestä tulisi harjoittaa niin, että siitä olisi hyötyä myös maailmanlaajuisesti.

Aalborgin sitoumukset on merkittävä asiakirja ja toimintatapa eurooppalaisessa paikallisen tason kestävästä kehityksestä työssä. Sitoumusasiakirja hyväksyttiin Aalborg+10 konferenssissa kesäkuussa 2004 ja siinä määritellään tavoitteet ja toimenpiteet seuraavasti:

- 1) Hallinto
- 2) Johtaminen kohti kestävästä kehityksestä
- 3) Yhteiset luonnonvarat
- 4) Vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat
- 5) Suunnittelu
- 6) Parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä
- 7) Paikallinen toiminta terveyden puolesta
- 8) Vahva ja kestävä paikallinen talous
- 9) Sosiaalinen tasa-arvo ja oikeudenmukaisuus
- 10) Paikallisesta maailmanlaajuiseen

Suomalaisista kunnista Aalborgin sitoumukset ovat tähän mennessä allekirjoittaneet Hämeenlinna, Turku, Tampere, Maarianhamina, Lahti ja Kotka. (Paikallisagenda.)

3.4 Hämeenlinnan paikallisagenda 21

Hämeenlinnan ensimmäinen koko kaupungin organisaatiota koskeva yhteisvastuuraportti valmistui 2006, joka sisältää Aalborgin 2004 allekirjoitetun sitoumuksen vaatimusten mukaisen paikallisen peruskartoituksen. Kaupunginhallitus asetti 20.11.2006 työryhmän, jonka tarkoituksena oli asettaa ne tavoitteet, jotka peruskartoitus toi esiin. Työryhmä perehtyi vuoden 2007 aikana yhteisvastuuraporttiin ja Aalborgin sitoumuksen kymmeneen tavoitekohtaan, tarkoituksena hakea ne heikot kohdat, jotka kaipasivat eniten panostusta ja tarvitsivat hankkeita tulevina vuosina. Työryhmä asetti Hämeenlinnan kaupungin kestäväen kehityksen kärjiksi tuoloin alla olevat asiat, jotka on esitetty tässä lyhennettynä:

- kaavoitetaan pilottihankkeena matalan energiakulutuksen asuntoalue
- tuetaan kestäviä tuotanto- ja hankintatapoja toimistoissa, laitoksissa ja yrityselämässä. Jättemäärän ja päästöjen kasvua ja energiankulutusta hillitään, kierrätystä kasvatetaan.
- joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn osuutta lisätään, työ- ja koulumatkaliikenne painopisteenä
- luonnon monimuotoisuus, ilmanlaatu, vesistöt ja maisemarakenne on huomioitava yhdyskuntasuunnittelussa
- yhteisöllisyyttä kehittävää toimintaa tuetaan
(KH muistio Dnro KH: 2781/2006. Liite 1)

Vuoteen 2006 mennessä Hämeenlinnan kaupunki ei ollut toiminut allekirjoittamansa Aalborgin sitoumuksen mukaisesti. 15.10.2007 silloinen kaupunginhallitus hyväksyi em. Hämeenlinnan kestäväen kehityksen keihäänkärjet jonka jälkeen toiminta tältä osin näyttäisi loppuneen.

2006 työryhmä laati SWOT- analyysin (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) eli arvion Hämeenlinnan nykytilan kestäväen kehityksen vahvuuksista, heikkouksista, uhkista ja mahdollisuuksista. Työryhmä oli mm. määritellyt: ”*Heikkoutena* nähtiin tietynlainen sirpaleisuus – kenelläkään ei ole kokonaisuutta kestäväen kehitykseen. Se ei toteudu taloudessa ja hankinnoissa ja lisäksi sitoutumisen aste ja asenteet vaihtelevat kovasti kaupungin organisaatiossa” (KH muistio Dnro KH: 2781/2006.) Lisäksi analyysissä mainituista heikkouksista voisi alleviivata seuraavat asiat, jotka ovat näkyvissä edelleen kaupungin toiminnassa:

- KEKE (kestävä kehitys) ei toimi hankinnoissa ja taloudessa
- tieto ja vaikutusmahdollisuudet liikelaitosten toiminnassa
- sitoutumisen aste heikko!! asenteet
- epäselvät vastuut
- tutkimustiedon hyödyntäminen heikkoa
- KEKE- strategian jalkautus ontuu
(KH muistio Dnro KH: 2781/2006. Liite 1)

4 JÄTEHUOLTO

4.1 Yleistä jätelaista

Suomen jätelainsäädäntö kattaa lähes kaikki jätelajit, lukuun ottamatta muutamia erityisjätteitä kuten ydinjäte. Lainsäädäntö seuraa EU:n kehitystä jätesäännöksistä, mutta joiltakin osin Suomen lainsäädäntö on tiukempi kuin EU:n asettamat säännökset. EU:lta puuttuu joiltakin osin säännöksiä, joita Suomella on tai ne ovat vasta kehitteillä. Uusi jätelaki hyväksyttiin eduskunnassa 11.3.2011. Uusi lainsäädäntö ja siihen liittyvät tärkeimmät asetukset astuivat voimaan 1.5.2012. Ympäristönsuojelulaki (86/2000) ja ympäristönsuojeluasetus (196/2000) sääntelee myös keskeisesti jätteistä aiheutuvia haittoja.

4.2 Jätelainsäädännön (646/2011) uudistus 1.5.2012

Jätelainsäädännön uudistus toi mukanaan poikkeuksen jätteen haltijan vastuuseen. Kunnan vastuulle kuuluvat asumisjätteet ja niiden kaltaiset jätteet jotka syntyvät julkisessa hallinnossa, sosiaali- ja terveyspalveluissa tai opilaitoksissa. (Ympäristöministeriö. Jätelain uudistus pätkinänkuoressa.)

”Kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava seuraavaa *etusijajärjestystä*: Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä” (JL 646/2011,8§). Etusijajärjestyksestä voi poiketa vain, jos jokin muu vaihtoehto on ympäristön kannalta järkevämpi ja se aiheuttaa vähemmän haittoja koko jätteen elinkaaren aikana.

Kunnan on perustettava uuden jätelain mukaan toimielin, joka huolehtii kunnalle kuuluvista jätelain mukaisista jätehuollon viranomaistehtävistä eli nimittää kunnan jätehuoltoviranomaisen. Jos jätehuoltotehtävät tuotetaan kuntien omistamassa yhtiössä, kuten Kiertokapula Oy on, kunnan jätehuoltoviranomaisena toimii yhteistoiminta-alueen kuntien yhteinen toimielin tai näiden perustama kuntayhtymä siten kuin kuntalaissa säädetään. Hämeenlinnassa on perustettu kaksi jätekoordinaattorin virkaa 3.9.2012 alkaen, koska se toimii isäntäkuntana. Viranomaistehtävät ovat julkisen vallan käyttöä, jolloin niitä ei voida antaa kuntien jätehuoltoyhtiölle.

4.3 Jätehuollon vastuut Hämeenlinnassa

Tilajohtaja johtaa yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen vastuualueetta Hämeenlinnassa. Hän toimii palvelujen tilaajana sekä vastaa kehittämisestä ja toiminnasta. Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut jakaantuvat seuraaviin palveluyksikköihin: tietopalvelut, viranomaispalvelut, maaomaisuuden hallinta, maankäytön suunnittelu, infran suunnittelu ja rakennuttaminen, sekä

alueellinen jätehuolto. Tilaajajohtaja toimii tilaajapäälliköiden, geodeetin, ympäristöjohtajan, paikkatietopäällikön sekä uuden jätelain vaatimien jätehuoltokoordinaattorien virkavastuullisena esimiehenä.

Ympäristöjohtaja, ympäristö- ja terveystarkastajat valvovat ympäristön- suojele- ja jätehuoltomääräyksiä. Jätehuoltokoordinaattori, jonka hyväksyy jätelautakunta, vastaa vastuualueensa palvelusopimusten toteutumisesta, seurannasta, valvonnasta ja yhteydenpidosta palvelualueen sisäisiin, ulkoisiin ja yksityisiin palveluntuottajiin. (Hämeenlinnan kaupunki. Yhdyskuntalautakunta.)

4.4 Jätehuolto Hämeenlinnassa

Hämeenlinnan kaupungin alueella jätehuollosta vastaa Kiertokapula Oy, joka on 12 kunnan omistama jätehuolto-yhtiö. Se vastaa toimialueensa yhdyskuntajätteen käsittelystä Kanta-Hämeessä, Pirkanmaalla ja Uudellamaalla.

Hämeenlinnan kaupungilla on oma jätehuoltomääräys, joka määrittelee jokaiselle kiinteistölle seuraavat jätteenkeräysastiat:

- kuivajäteastia, jos kiinteistöllä on järjestetty erillinen biojätteenkeräys tai kiinteistöllä on oma kompostori
- sekajäteastia, jos erillistä biojätteenkeräystä ei ole tai kiinteistöllä ei kerätä biojätettä

Taajamassa tai sen välittömässä läheisyydessä olevilla kiinteistöillä on oltava seuraavat jäteastiat:

- biojäteastia asuin-kiinteistöissä, joissa on vähintään 10 asuinhuoneistoa tai kiinteistöissä, joissa biojätettä syntyy vähintään 20 kg viikossa. Jos biojätettä kompostoidaan ympärivuotisesti kiinteistöllä, biojäteastia ei tarvita
- keräyskartonkiastia, jos kiinteistössä on yli 10 asuntoa
- keräyspahvi- tai -kartonkiastia muissa kuin asuin-kiinteistöissä, jos jätettä syntyy säännöllisesti
- keräyslasiastia kiinteistöissä, joissa on vähintään 10 huoneistoa tai kiinteistöissä, joissa lasijätettä syntyy säännöllisesti
- keräysmetalliastia asuin-kiinteistöissä, joissa on vähintään 10 huoneistoa, sekä kiinteistöissä, joissa jätettä syntyy säännöllisesti

Kiinteistön haltijalla tai toiminnan järjestäjällä on velvollisuus tiedottaa kiinteistössä asuville tai työskenteleville jätteen lajittelusta ja keräyksestä. (Hämeenlinnan kaupunki. Jätehuoltomääräykset.)

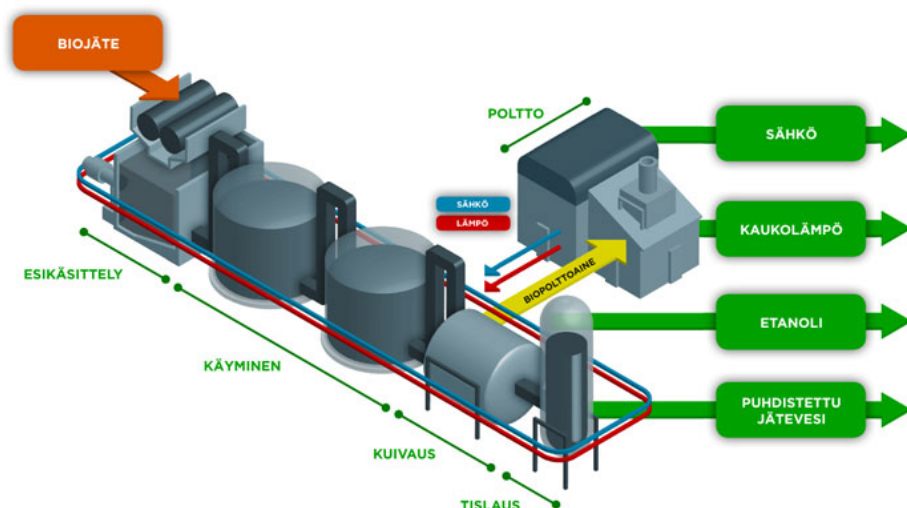
4.5 Työntekijäkyselyn vastauksia jätehuollosta

Kaupungin työntekijöille tehdyn kyselyn perusteella n. 99 %:lle vastaajista jätteen lajittelu on tärkeää tai jokseenkin tärkeää. 2010 tehtyyn henkilökyselyyn verrattaessa jätteen lajittelun tärkeys on noussut 4 %:lla vastaajista. Lähes kaikilla on mahdollisuus lajitella paperi ja kartonki, vain 8 % vastaajista ilmoitti, ettei keräystä ole järjestetty ja 66 % vastaajista ilmoitti toimistopaperin erilliskeräyksen olevan mahdollista työpaikalla.

Joissakin toimipisteissä on ihmetelty, miksi erilliskerätyt toimistopaperit yhdistetään muuhun paperijakeeseen. Puhelinkeskustelussa Lassila & Tikanojan (L&T) Hämeenlinnan alueen paperinkeräyksen työnjohtaja Rosenbergin kanssa (14.6.2012) tuli esiin, että Hämeenlinnan alueella toimistopaperin erilliskeräys on lopetettu, koska keräysmäärät jäävät alle 1000 kg ajokerta ja lajittelu on ollut huonoa eli toimistopaperin joukossa on ollut muuta paperia. L&T on kuitenkin säilyttänyt kalustossaan autoja, joissa on kaksi lokeroa toinen toimistopaperille ja toinen muulle keräyspaperille. Keskustelussa Rosenbergin kanssa tuli esiin se, että L&T on edelleen valmis aloittamaan toimistopaperin keräyksen uudelleen, jos siihen luodaan kiinteistöissä edellytykset.

Sivusaaren (vierailu Kiertokapula Oy:llä 7.6.2012) mukaan huolimatta runsaasta tiedotuksesta jätteiden lajittelu ei ole tyydyttävää Hämeenlinnan alueella ja Hämeenlinnan jätehuoltomääräykset eivät tue biojätteen erilliskeräystä. Sopimusperustainen jätteenkuljetusjärjestelmä hankaloittaa valvontaa ja esimerkiksi haja-asutusalueen koulut, vanhusten hoitolaitokset, terveyskeskukset jne. näyttäisivät olevan vailla jätteenlajittelua. Erityisesti biojätteen lajittelumahdollisuus puuttuu. Sekaannusta aiheuttavat kyselyyn vastanneiden keskuudessa jättejakeiden nimitykset: kuiva-, bio-, seka- ja energiajäte.

Hämeenlinnan Karanojan jätteidenkäsittelyalueelle on rakennettu Bionolix-laitos, joka on energiayhtiö St1:n ja kunnallisen jätehuolto-yhtiö Kiertokapula Oy:n yhteishanke. Bionolix-laitoksessa käsitellään Kiertokapula Oy:n erilliskerättyä biojätettä sekä alueen kaupoista ja teollisuudesta syntyvää biojätettä. Laitoksen biojätteen käsittelykapasiteetti on 19.000 tonnia vuodessa, josta valmistetaan noin 1 miljoona litraa bioetanolia liikennekäyttöön.

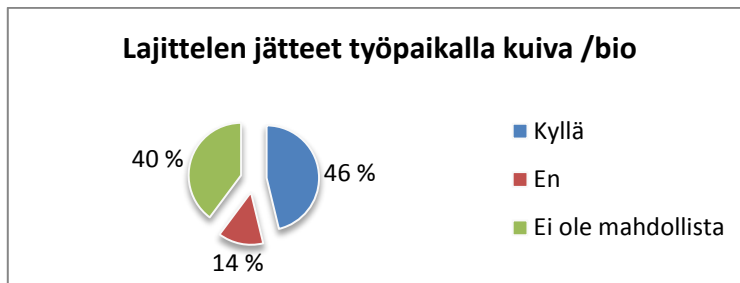


Kuva 6 Karanojan Binolix- yksiköt (St1)

Biojäte on saanut aikaan paljon keskustelua Hämeenlinnan seudulla. Lajitteluohjeet ovat muuttuneet useampaan kertaan lyhyen ajan sisällä ja ihmetystä aiheuttaa biojäte, johon ei saa laittaa maatuva jätettä kuten paperiset käsipyyhkeet, kananmunan kannot, kukkamulta jne. Biojättepussien vaihto tavallisiin muovikasseihin tai paperipusseihin on osaltaan saanut aikaan

negatiivista palautetta. Biojätepussien käytön on todettu sotkevan esikäsitelyprosessia biopolttoaineen valmistusprosessissa, joten on siirrytty biopusseista tavallisiin muovi- tai paperipusseihin. Muovipussit ja muu ei-biohajoavajäte erotellaan esikäsitelylaitoksella ja kuljetetaan poltettavaksi Ekokemille Riihimäelle. Puhelinkeskustelussa Nevanperän kanssa (29.5.2012) ilmeni, että Hämeenlinnan Karanojan kaatopaikalle ei laiteta ”penkkaan” jätettä. Kuiva- tai sekajätteen nimellä kerättävä jae kuljetetaan poltettavaksi Riihimäelle. Moni kyselyyn vastaaja halusi erillisen energiajakeen, mutta kuiva- tai sekajäte on mennyt polttoon jo 2007 lähtien, eli se on ns. energiajake, joka tuntuu olevan vieras asia.

Karanojan laitospäällikkö Nevanperän mukaan 20 % ihmisistä lajittelee jätteet erittäin hyvin, 20 % sinne päin ja 60 % huonosti. Työpaikkakyselyn avoimista vastauksista ilmeni, että monelle on epäselvää myös kotioloissa jätteiden lajittelu. Kyselyn perusteella monissa kaupungin toimipaikoissa ei ole mahdollista lajitella jätteitä.



Kuvio 4 Jätteiden lajittelu kaupungin toimipisteissä

Jätteiden lajitteluopastusta ja ohjeita kaipasi 17 % kyselyyn vastanneista. Erityisesti biojätteen lajittelumahdollisuus nähtiin suurena puutteena. Kuten yllä olevasta kuvioista näkyy, 40 %:lla ei ole mahdollisuutta lajitella biojätettä. Karanojan St1:den Binolix- laitoksella olisi kapasiteettia käsitellä enemmänkin biojätettä, tarvittava määrä jätettä saadaan kuitenkin koottua sopimusperusteisesti (Nevanperä). 2010 tehdyssä kyselyssä biojätteen lajitteli työpaikallaan n. 30 % vastanneista. 16 %:n kasvu lajittelijoiden määrässä kahden vuoden aikana kertoo osaltaan ympäristötietouden kasvusta, mutta ohjeistus ja edellytysten luonti lajittelulle lisäisivät biojätteen määrää entisestään.

5 ENERGIANSÄÄSTÖ

5.1 Energiansäästöohjelma Suomessa

Julkiset hankinnat ovat Suomessa vuosittain noin 20 – 30 miljardia euroa eli noin 15 % bruttokansantuotteesta. Suurin osa tästä on kuntien, kuntayhtymien ja muiden kunnallisten organisaatioiden hankintoja. Palveluihin kohdistuu yli puolet hankinnoista ja loput kulutushankintoihin ja kiinteistöjen ylläpitoon. Julkinen sektori pystyy vaikuttamaan kysynnällä markkinoilla olevaan tarjontaan ja näin se toimii hyvänä esimerkkinä energiatehokkuudessa. Ilmastomuutoksen hillitsemiseksi edellytetään kaikilla osaluilla energiankäytön tehostamista ja näin myös toteutetaan kansainvälisiä velvoitteita. Vuonna 2008 valtioneuvosto on hyväksynyt pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian, jonka tavoitteena on energian loppukulutuksen kasvun pysäyttäminen ja kääntäminen laskuun. Erittäin suuri merkitys tavoitteiden saavuttamiseksi on hankintapäätöksillä.

5.2 Laki julkisista hankinnoista (348/2007)

Hankintayksiköt ovat valtion, kuntien ja kuntayhtymien viranomaiset, joita laki julkisista hankinnoista koskee. Laki edellyttää, että hankinnan kohteena olevan tuotteen, palvelun tai materiaalin ominaisuuksien määrittelyn yhtenä osana on mm. ympäristösuojelun taso.

Hämeenlinnan seudun hankintatoimi, Hämeen Seutukeskus Oy, vastaa sille annettujen tuoteryhmien yhteishankinnoista ja kilpailuttamisesta. Hämeenlinnan seudun kuntien ja kuntayhteisöjen yleisissä hankintaohjeissa on edellytetty ottamaan huomioon myös ympäristöasiat, jotka tulee näkyä tarjouspyynnössä. Jos niitä ole lisätty tarjouspyyntöön, ympäristöasioita ei voi käyttää tarjousvertailun perusteena.

5.3 Direktiivi energian loppukäytön tehokkuudesta ja energiapalveluista (2006/32/EY) (ns. energiapalveludirektiivi, ESD)

Energiapalveludirektiivi asettaa jäsenvaltioille 9 %:n kansallisen ohjeellisen energiansäästön kokonaistavoitteen vuodelle 2016. Jäsenvaltioilta edellytetään toimia tämän tavoitteen saavuttamiseksi ja varmistamista siitä, että julkinen sektori toimii esimerkkinä. Direktiivi velvoittaa julkista sektoria ottamaan energiatehokkuuden huomioon hankinnoissaan.

Toukokuussa 2006 voimaantullutta energiapalveludirektiiviä voivat kunnat ja kuntayhtymät toteuttaa käytännössä tekemällä energiatehokkuussopimuksen, joka on työ- ja elinkeinoministeriön päävastuulla. Sopimusten tavoitteena on tehostaa energiankäyttöä, edistää uusiutuvan energian käyttöä ja kannustaa uusiin energiankäyttötapoihin. Suurille kunnille ja kuntayhtymille on sopimusjärjestelmässä energiatehokkuussopimus (KETS) sekä energiaohjelma (KEO) vastaavasti pienille kunnille ja kuntayhtymille. Hämeenlinnan kaupungille tehdyssä energiansäästöstrategiassa 2009

yksi toimenpide- ehdotus oli tehdä energiansäästösopimus, jota ei ole toteutettu. (Motiva Oy, Energiatehokkuus julkisissa hankinnoissa.)

Energiapalveludirektiivissä on velvoite julkiselle sektorille, jonka tulisi toimia esimerkkinä muille aloille. 2010 on tehty valtion periaatepäätös, jossa TEM (Työ- ja elinkeinoministeriö) tekee energiatehokkuussuunnitelman malliksi muille virastoille. Muilta hallinnonaloilta odotetaan vastaavaa vuonna 2012. Työ aloitettiin alkuvuodesta 2010 ja siinä oli mukana TEM:n Green Office ja Motiva Oy tiiviisti mukana. Keväällä 2010 järjestettiin kaksi työpajaa: rakennukset ja liikkuminen. TEM:n energiatehokkuussuunnitelma hyväksyttiin virkamiesjohtoryhmässä 2.5.2011 ja se on luettavissa kokonaisuudessaan osoitteessa:

http://www.tem.fi/files/29993/TEMraportti_18_2011.pdf.

TEM:ssä jo toteutuneita toimenpiteitä ovat:

- läsnäolotunnistimilla varustetut työpistevalaisimet
- videoneuvottelulaitteet kaikissa toimipisteissä
- tietokoneissa ja tulostimissa aktivoitu energiansäästöominaisuudet
- ajastimia kahvinkeittimiin
- vinkkejä intranetissä

(Kumpuvaara, esitelmä 8.5.2012)

5.4 Hämeenlinnan energiansäästöstrategia

2008 Hämeenlinnan tekninen lautakunta päätti teettää energiansäästöstrategian teknisen lautakunnan ja Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) kanssa yhteistyössä. Selvitys julkaistiin 2009. Valittu työryhmä nosti viisi osa-aluetta energiansäästöstrategian painopisteiksi:

1. Hämeenlinnan kaupungin omistamat kiinteistöt ja niiden energiatehokkuus
 2. Maankäytön suunnittelu, liikenne, yhteydet energiantuotantoon
 3. Hankintaohjeet ja energiatehokkuuden huomioiminen
 4. Energiansäästötietoisuuden lisääminen
 5. Kunta-alan energiatehokkuussopimus
- (Hämeenlinnan kaupungin energiansäästöstrategia. Vaihe 1, esiselvitys)

Tässä työssä ei tarkemmin käsitellä energiansäästötapoja, koska ne on käsitelty kattavasti 2009 julkaistussa esiselvityksessä toimenpide- ehdotuksineen. Hämeenlinnassa ei ole toteutettu opinnäytetyön kirjoittajan mukaan työryhmän toimenpide- ehdotuksista juuri mitään, mikä liittyisi kiinteistöihin tai hankintoihin, kuten esimerkiksi:

- täydennetään, lisätään ja kehitetään kaupungin kiinteistöjen energiankulutuksen seuranta ja hallintaa
- tehdään vuosittain energiakatselmuksia ja toteutetaan niissä esille tulleita parannusehdotuksia.
- kehitetään kaupungin henkilöstön osaamista energiansäästöissä kohde-ryhmittäin.

- järjestetään energiansäästöön liittyviä tietoiskuja ja kampanjoita, joissa kaupunki on näkyvästi mukana omien energiansäästötoimiensa esille tuojana
- liitytään energiatehokkuussopimukseen
(Hämeenlinnan kaupungin energiansäästöstrategia. Vaihe 1, esiselvitys.)

5.5 Työntekijäkyselyn vastauksia energiansäästöstä ja säästötapoja

Kysely kaupungin työntekijöille osoittaa, että he ovat sisäistäneet melko hyvin kuinka energiansäästö onnistuu henkilökohtaisella tasolla. Kysymykseen sammutatko tietokoneen ja näytön yöksi vastasi 882 henkilöä ja 80 % heistä myöntävästi. 92 % sammuttaa valot huoneestaan töistä lähtiessään ja 88 % tiloista, joita ei käytä. Vastausten perusteella kyselyyn vastanneista n. 55 % tulostaa kaksipuolisia tulosteita. 2010 tehdyssä kyselyssä vastaava luku oli 44 %.

Esimerkkinä alla on esitetty kaupungintalon 3. kerroksen yhden kopiokoneen tulostukset kolmen kuukauden ajalta (1.2. – 30.4.2012). Tulosteet ja kustannukset näkyvät alla olevassa taulukossa. (Hämeen Tietopalvelu Oy.)

Taulukko 1 Tulosteiden määrä ja kustannus kaupungintalon 3. kerroksen kopiokoneella

	Määrä kpl	Hinta kpl/ €	Kustannus €
Mustavalkoinen	27233	0,005	150
Värillinen	9597	0,005	50
Yhteensä	36 830		200

Jos tulosteet otettaisiin kaksipuolisin ja olettaen, että kolmena muunakin kautena tulosteita otettaisiin saman verran, säästöä syntyisi vuodessa n. 400 € kyseisen kopiokoneen osalta ($200 \text{ €} \times 2 = 400 \text{ €}$). Mustavalkoisen tulosteen hinta on 0,0058 € kpl ja väritulosteen hinta kymmenkertainen 0,0578 € kpl. Väritulosteiden määrän minimoiminen tuottaisi huomattavaa säästöä rahallisesti. Kaksipuoleinen tulostus säästää ympäristöä vähentäen paperin kulutusta, rahallinen säästö jää vähäiseksi. 3.9.2012 kaupungintalon 3. kerroksen tulostin vaihdettiin uuteen monitoimitulostimeen ja sen tulostusasetuksena on kaksipuolinen, mustavalkoinen tulostus. Vuoden 2013 alussa voidaan tehdä vertailu kustannuksista kyseisen kohteen osalta.

Motiva Oy on selvittänyt raportissaan energiatehokkuus julkisissa hankinnoissa, että julkisella sektorilla suurimpien hiilidioksidipäästöjen aiheuttajat ovat rakennusten lämmityksen lisäksi tietokoneet ja ajoneuvot. IT- ja toimistolaitteissa säästöpotentiaali on jopa 60 % verrattuna nykytasoon. Kaikissa ryhmissä löytyy säästökeinoja, mutta ne eivät ole yhtä suuria vaikkakin merkittäviä. Keskustelussa Verkatehtaan teknisen isännöitsijän Pertti Kilkin kanssa (13.6.2012) tuli esiin se, että Verkatehtaalla kiinteistökuiluista 90 % syntyy kaukolämmön- ja sähkönkulutuksesta. IT- ja toimistolaitteiden säästöpotentiaalia Kilkki piti hyvin marginaalisena säästö-

nä kokonaisuutta ajatellen varsinkin, jos kiinteistöt on varustettu ilmastointijärjestelmällä. Toimistokohtaisesti säästöt tulevat esiin.

Metropolia Ammattikorkeakoulussa Ville Pesonen on tehnyt 2009 opinnäytetyön Helsingin Energialle työasemien energiansäästöistä. Työn tarkoituksen oli selvittää miten työasemien päivitys onnistuu, jos koneet sammutetaan työajan päätyttyä ja toiseksi selvitettiin kuinka paljon koneet sammuttamalla saataisiin säästöjä aikaiseksi. Koneita oli tuolloin toimistoissa käytössä 1160 ja tytäryhtiöt mukaan luettuna 1400. Helsingin Energian toimistoilla on ympäristöohjelma, joka velvoittaa toimistoja energiansäästöön.

Työasemat jaettiin kolmeen ryhmään koneen tehokkuuden ja iän perusteella, koska työasemamalleja oli erilaisia ja ne kuluttavat erimäärän sähköä. Kannettavat koneet eivät olleet mukana seurannassa, koska niiden sijaintipaikka oli yleensä tuntematon ja kovalevyn salausta ei voitu avata ja päivitystä tehdä keskitetysti. Yksi ryhmistä sisälsi tehokkaita, iältään alle kolme vuotta vanhoja koneita, toinen ryhmä normaalitehokkaita kolme vuotta vanhoja koneita ja kolmas ryhmä normaalitehokkaita yli kolme vuotta vanhoja koneita. Mittaukset osoittivat, että normaalitehokkaat, yli kolme vuotta vanhat koneet kuluttivat eniten sähköä. Vuonna 2009, jos työasemat olivat sammutettuina 12 tuntia vuorokaudessa kaikkina vuoden päivinä, Helsingin Energia säästi rahallisesti 29 000 € vuodessa. Jos koneet olivat sammutettuina lisäksi viikonlopun ajan, säästöjä syntyi 44 000 € vuodessa. Työasemien sammuttamisen suunnittelu ja toteutus maksoi tuolloin n. 30 000 € mutta investointi maksoi itsensä vuodessa takaisin. Kustannuksia laskettaessa sähkön hintana oli käytetty 7 snt/ kWh. (Pesonen, V. 2009.)

Hämeenlinnan kaupungilla on n. 1520 konetta, joista kannettavia n. 290. Kustannuksia laskettaessa on käytetty sähkönkulutustietoja Acer Veriton L670G- mallin pöytäkoneesta, joita on eniten, yli 700 konetta. PC World on internet sivuillaan antanut sähkönkulutustiedoiksi kyseiselle mallille:

- kone käytössä 75 W
- kone valmiustilassa 40 W
- kone suljettu, mutta kiinni virtalähteessä 6 W

Näyttöjen kulutuksia ei ole otettu huomioon, koska valmiustilassa ja suljettuna ne kuluttavat keskimäärin sähköä 0,4 kWh EU Energy Star- sivuston mukaan. Laskuissa on käytetty sähkönhintana keskihintaa, jossa on sähkön siirron osuus ja kaikki verot. (Energiamarkkinavirasto. Sähkön hinnan kehitys 1.6.2012.)

Taulukko 2 Koneen käyttökustannukset 12 h työajalla vuodenaikana (47 viikkoa)

	Sähkönkulutus kWh	snt/kWh	Kustannus €
Kone valmiustilassa vapaa-ajan	418,3	8,82	36,9
Kone suljettuna vapaa-ajan	249,1	8,82	22,0
Säästö	169,4		14,9

Taulukko 3 Koneen käyttökustannukset 8 h työajalla vuoden aikana (47 viikkoa)

	Sähkönkulutus kW	snt/kWh	Kustannus €
Kone valmiustilassa vapaa-ajan	380,7	8,82	33,6
Kone suljettuna vapaa-ajan	178,6	8,82	15,8
Säästö	130,1		17,8

Laskelmien mukaan (Liite III) voidaan todeta, että vuoden aikana 12 tunnin työpäivinä 1000 koneen sulkeminen työn ulkopuoliseksi ajaksi tuo säästöjä 14 900 €. Jos taas työaika on 8 tuntia päivässä, koneiden sulkeminen tuo vuodessa säästöjä 17 800 €. Pesosen tekemässä opinnäytetyössä sähkönkulutus oli mitattu sähkökulutusmittareilla, jolloin kulutusluvut olivat koneen toimittajan antamia kulutuslukuja huomattavasti suurempia.

Kiinteistöjen energiansäästön osalta tuon tässä esiin niitä toimenpiteitä, joilla Verkatehtaalla on saatu säästöjä sekä TEKME Oy:n kiinteistövalvomon näkökantoja kiinteistöhuollosta. Hämeenlinnan kaupungin kiinteistöjen energiankulutustietoja on vaikea saada, koska niitä ei ole seurattu jatkuvasti ja kaupunki omistaa vain osan sen kiinteistöistä. Kaupunki on tehnyt sopimuksen Energiakolmio Oy:n kanssa palvelusopimuksen energian kulutusseurannasta kantakaupungin kiinteistöjen osalta (Tilapalveluiden kiinteistöjä), mutta reilun vuoden aikana tietoja ei ole kuitenkaan saatu ilmeni keskustelussa TEKME Oy:n kiinteistövalvoja Hannu Uutelan kanssa. (Vierailu TEKME Oy:n kiinteistövalvomossa 5.6.2012.) Energiankulutuksen seuranta ei tehdä muutenkaan säännöllisesti.

Verkatehtaalla vuodesta 2008 lähtien on seurattu energiankulutusta (Kilkki aloittanut työnsä Verkatehtaalla 2007) ja tuloksena on ollut viiden vuoden aikana yli 10 %:n säästöt 0- investoinneilla. Verkatehtaaseen kuuluu 14 kiinteistöä. Säästö on ollut mahdollista seuraavilla keinoilla:

- lämmityksen kesäsulku kiinni kesäaikana
- LTO (lämmön talteenotto) kesäaikana pois käytöstä
- yöaikana tapahtuva jäähdytys lämpötilaeroa yö- päivä hyödyntäen
- seurataan valvontajärjestelmän kautta kuormitusta ja kohdistetaan jäähdytys tarpeen mukaan
- kaukolämpöön liityntäputkien koon tarkistukset ovat tuoneet lämmönkulutuksessa säästöä n. 2000 € kk

(Kilkki 13.6.2012)

Sähkönkulutuksen osalta suurin rahallinen säästö on saatu aikaan muuttamalla sulakekoot pienemmiksi, jolloin sähkön perusmaksu on pienempi. Energian kulutukseen sillä ei kuitenkaan ole vaikutusta. Sähkö on aina kilpailutettu. Ennakoiva huoltotyö vie Verkatehtaan kunnostusbudjetista kolmasosan, mutta jatkuvan energiankulutuksen seurannan kanssa se näkyy kiinteistöjen hyvänä kuntona ja euroina kiinteistöjen kustannuksissa.

TEKME Oy:n Hannu Uutelan mukaan (5.6.2012) kaupungin kiinteistöissä voitaisiin säästää energiaa lämmityskustannuksissa ja ennakoivalla huoltotyöllä, mutta kaupungin tilaaja – tuottaja organisaatio tuo siihen omat han-

kaluutensa. Jokaiseen korjaus- ja huoltotyöhön tarvitaan tilaajalta (Tilapalvelut) työmääräys, joten turha byrokratia hidastaa ja turhauttaa korjaustöiden aloittamista. Uutela on sitä mieltä, että koululaitoksissa 90 min. opitunnit tuovat haastetta ilmanvaihdolle. Koneistoja ei ole mitoitettu siihen ja tämän vuoksi ilmanvaihto pitää tehdä yöaikana tehostetusti, samoin on useissa toimitiloissa. Hänen mukaansa säästöihin päästään, mutta se vaatii suunnitelman ja kaupunginjohdon hyväksynnän ja toimeksiannon.

6 LIKKUMINEN

6.1 Liikkuminen yleensä

Liikennevirasto on julkaissut 2012 henkilöliikennetutkimuksen 2010 – 2011, johon haastateltiin 12 000 suomalaista. Tutkimuksella haluttiin selvittää perustiedot suomalaisten liikkumisesta, jotta pystyttäisiin parantamaan liikkumismahdollisuuksia ja liikenneturvallisuutta sekä tarkoituksena vähentää liikenteen ympäristöhaittoja. Tutkimus löytyy osoitteesta www.htl.fi. Huhtikuussa 2012 järjestetyssä LIVE- tilaisuudessa Tampereella puhunut Saara Jääskeläinen liikenne- ja viestintäministeriöstä kertoi liikunnan vähentyneen kouluikäisillä ja eläkeläisillä huolestuttavasti. Lentoliikenne ja pitkän matkan junaliikennemäärät ovat kasvaneet. Valtion liikennepoliittisessa linjauksessa pyrkimyksenä on:

- henkilöliikennemäärän 15 %:n vähentäminen 2020 mennessä
- 20 % lisäys pyöräilyn ja kävelyn osalta 2020 mennessä
- 20 % lisäys joukkoliikennemäärissä 2020 mennessä

Em. tavoitteisiin tulisi päästä Jääskeläisen mukaan, koska kaupunkitila on rajallinen ja ekopolttoaineiden käytön lisääminen ei tuo lisää tilaa. Tampere ja Turku ovat toteuttamassa MAL- kehittämisverkoston (Maankäyttö Asuminen Liikenne) avulla viisasta liikkumista maaseudulla. Seudut voivat hakea rahaa hankkeiden toteuttamiseen liikennevirastolta. (Jääskeläinen, esitelmä 17.4.2012.)

LIVE- tilaisuudessa pohdittiin yleisesti, miten työpaikkaliikkumista voisi edistää. Esimerkiksi Turussa sekä Pirkanmaan – ja Uudenmaan ELY- keskuksissa on tehty liikunnan ohjauksen toimenpidesuunnitelma. Eini Hirvenmaa Uudenmaan ELY- keskukselta esitteli työmatka liikkumisen toimenpidesuunnitelman, joka tehtiin omalle organisaatiolle: keinoselvitys liikkumiselle. Ryhmätyön konsulttina toimi Mobinet Oy. Henkilöstökysely purettiin työpajoissa ja se esiteltiin henkilöstöinfoissa ja johtokunnassa. Tuloksena syntyi mm. liukuva työaika, pyöräparkit, etätöyösuojelua ja joukkoliikenteen työsuhdelippuja. (Hirvenmaa, esitelmä 17.4.2012.)

6.2 Liikkuminen Hämeenlinnassa

Uudenmaan ELY- keskus on julkaissut 10/2011 Hämeenlinnan seudun kestävä ja turvallisen liikkumisen suunnitelman EKOLIITU, jonka tarkoituksena on edistää nykyistä turvallisempaa, terveellisempää ja ympäristöystävällisempää liikuntakulttuuria. Raportti esittää toimenpiteitä ja työkalupakkeja joka ikäryhmälle tavoitteiden saavuttamiseksi sekä mittareita onnistumisen seuraamiseksi. Hämeenlinnan kaupunki on tehnyt liikenneympäristön parantamisen kehittämisohjelman, joka on julkaistu 7.9.2010 EKOLIITU- hankkeen yhteydessä. Suunnitelmassa on kartoitettu esimerkiksi osakaskuntien pyörätietilanne ja tehty suunnitelmat niiden korjaamiseen ja lisäämiseen. Suunnitelman aikajänne on kymmenen vuotta. Tarkoituksena on luoda hyvät mahdollisuudet liikkumiseen ja motivoida ihmiset myös käyttämään parannettuja liikkumismuotoja.

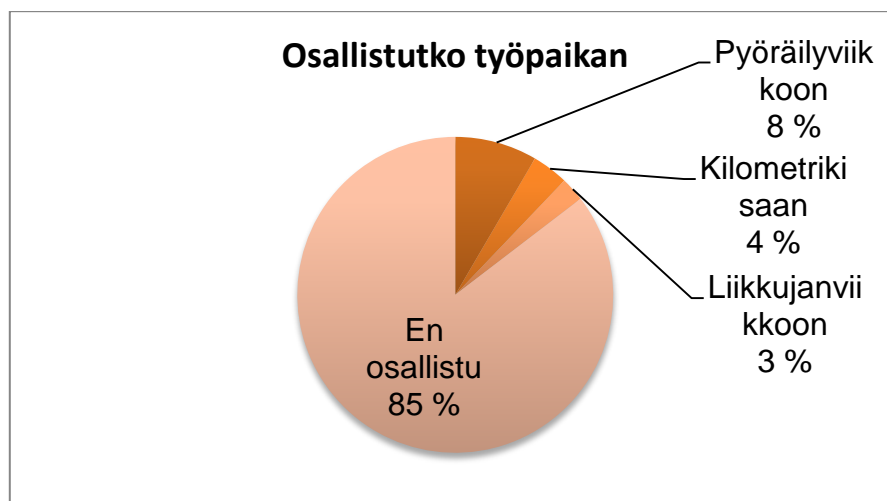
Live- tilaisuudessa Tampereella 17.- 18.4.2012 tuli esille, että Hämeenlinnan osalta toiminta on hiipunut EKOLIITU- hankkeen jälkeen, mutta Janakkalan kunta on ollut edelleen aktiivinen.

6.3 Työntekijäkyselyn vastauksia liikkumisesta

2010 tehdyn työntekijäkyselyn mukaan vuodenaika ja työmatkan pituus vaikuttivat eniten siihen kuinka työmatka tehtiin. Työmatkan ollessa alle kolme kilometriä, suurin osa kulki työmatkan kävellen tai pyörällä kesä- ja talviaikana. Yli kolme kilometriä pitkillä työmatkoilla yleisin kulkuväline oli oma auto. Tuolloin yli puolet vastaajista kulki työmatkat omalla autolla. Nyt tehdyn kyselyn mukaan tulos oli aivan sama. Pyörällä tai kävellen kulki silloin kuten nytkin noin 30 % vastanneista.

Kyselyssä selvitettiin vuonna 2010 ja nyt onko pyörille järjestetty asialliset säilytystilat työpaikalla. 2010 puolet vastaajista ilmoitti, ettei asiallisia säilytystiloja ole, nyt vastaajista enää 36 % oli samaa mieltä. Työntekijöiltä kysyttiin nyt ja vuonna 2010 olisiko työsuhdepolkupyörällä käyttöä. 2010 vastaajista 60 % olisi käyttänyt kaupungin tarjoamaa kulkuneuvoa, nyt halukkaita löytyi enää 40 %. Vastaajista 73 % oli sitä mieltä, että sosiaalitulat olivat riittävät. Osalla vastaajista puuttuivat kunnolliset suihkutilat, miehillä ja naisilla ei ole erillisiä suihkutiloja ja lukittavat pukukaapit olivat myös puutelistalla.

Kysyttäessä osallistutko työpaikan järjestämiin liikuntatempauksiin, kuten pyöräilyviikkoon, kilometrikisaan tai liikkujan viikkoon, tulos oli seuraava:



Kuvio 5 Osallistuminen liikuntatapahtumiin

Ottaen huomioon, että pyöräilyviikolla, joka järjestettiin Hämeenlinnassa 21.- 27.5.2012, neljä pyöräilijää palkittiin uusilla polkupyörillä ja lisäksi arvottiin kolme lähiruokapalkintoa, osallistuminen oli laimeaa. Kysymykseen miksi ei osallistu liikuntatapahtumiin osa vastanneista ei halunnut osallistua työpaikan yhteisiin tapahtumiin, osa liikkuu vapaa- ajallaan tarpeeksi, osalla oli niin kiire töissä ja osa ei ollut kuullut tapahtumista mi-

tään. Suurella osalla vastaajista oli käsitys, että esimerkiksi pyöräilyviikolla liikkuminen tapahtuu työaikana kuten muillakin tempausviikoilla. Liikuntatapahtumat tarvitsevat paljon enemmän opastusta ja tiedotusta tapahtuman luonteesta.

Työmatkaliikkumista yritetään edistää järjestämällä valtakunnallinen pyöräilyviikko, kilometrikisa, liikkujan viikko ja energiansäästöviikon yhteydessä liikuntaa energiaa säästävänä toimenä. Live- tapahtumassa Tampereella 17.- 18.4.2012 todettiin yleisesti, että liikunta- asennetta on tehty edelleen vanhalla mallilla, joka ei toimi. Pitäisi saada henkilön oma ajattelu käynnistettyä liikunnan edistämiseksi.

Liikkumista edistäisivät työsuhde polkupyörät ja – autot, jolloin varsinaisen työmatkan voisi kulkea jalan, pyörällä tai julkisella kulkuvälineellä. Hämeenlinnassa monet kyselyyn vastaajista olivat tätä mieltä. Hämeenlinnan seudun julkisen liikenteen aikataulut sopivat vastaajien mukaan huonosti työmatkaliikkumiseen ja pyöriteiden puute koettiin ongelmaksi. Työnantajalta odotetaan kannustusta esim. työsuhdematkalippujen muodossa. Työntekijät kaipaavat työpaikoille enemmän yhteisöllisyyttä ja liikuntaporukoita. Monet heistä liikkuisivat enemmän ja osallistuisivat järjestettyihin liikuntatempauksiin, jos muutkin osallistuisivat.

Hämeenlinnan visio on mm. olla Etelä- Suomen vetovoimaisin ja kestävästi kehittyvä rantakaupunki. Tämän vision strategisena tavoitteena on määrittää organisaation arvot niin, että tavoite saavutetaan. Yksi näistä toimenpiteistä voisi olla Hämeenlinnan kohdalla ympäristöpolitiikan ja – strategian luominen, joiden hallinta edellyttäisi ympäristöjohtamista.

7 YMPÄRISTÖJOHTAMISEN TYÖKALUJA

7.1 Yleistä ympäristöjärjestelmistä

Ympäristöpolitiikka on organisaation yhteinen tapa suhtautua ympäristöön. Ympäristöohjelmalla määritellään tietyt ympäristöpäämäärät ja ympäristövaatimukset. Ympäristöstrategia on keinoja, joilla ympäristöpolitiikka ja – ohjelma toteutetaan.

Ympäristöasiat ovat tärkeä osa kaupungin organisaation toiminnassa. Kaupunki joutuu kiinnittämään entistä enemmän huomiota toimintansa ympäristövaikutuksiin lainsäädännön sekä asukkaiden ja sidosryhmien vaatimusten vuoksi. Myös allekirjoitetut sopimukset liittyen ympäristöasioihin velvoittavat kaupunkia huolehtimaan lupauksistaan. Laki antaa perustason ympäristönsuojelulle, mutta ympäristöasiat voivat olla kilpailutekijä valittaessa asuinpaikkaa, liiketoiminnan perustamista tai matkailukohdetta.

Ympäristöasioiden hallinta edellyttää suunnittelua, ohjausta sekä seuranta eli ympäristöjohtamista. Kuten Päivi Kippo- Edlund Silja Sarkkisen toimittamassa Ympäristövastuu työpaikalla kirjassa(2006, 118) toteaa: ”Ympäristöjohtamisella tarkoitetaan yksinkertaisesti sitä, että organisaation toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten hallinta on kytketty osaksi organisaation johtamista ja sitä kautta osaksi jokapäiväistä toimintaa.” Ympäristöjohtamisen työkaluista tunnetuimpia ja käytetyimpiä ovat kansainvälisen standardointijärjestön ISO:n (International Organization for Standardization) ISO 14001- standardi ja EMAS (European Community Eco- Management and Audit Scheme), joka on EU:n ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmäasetus (Sarkkinen, 2006, 118.)

Monet organisaatiot ovat rakentaneet niin sanotun kevennetyn ympäristöjärjestelmän ja toteuttaneet sen niin, että myöhemmin järjestelmä voidaan päivittää vastaamaan standardin mukaista järjestelmää. Se sisältää keskeisimmät osat järjestelmien ISO 14001 tai EMAS rakenteesta. Kevennetyn järjestelmän kannattaa noudattaa standardin henkeä, koska yrityksillä tai julkishallinnon organisaatiolla saattaa tulla tarve sertifioida järjestelmä. (Sarkkinen, 2006, 122.)

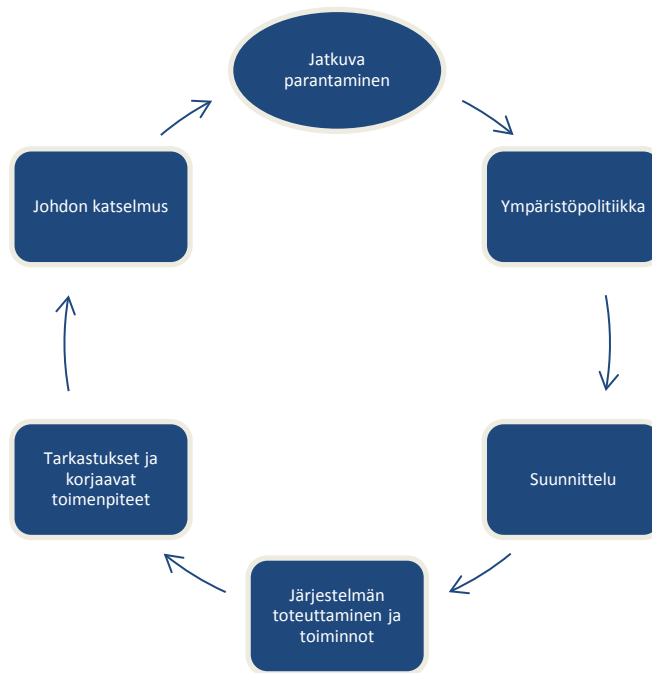
Ympäristöjärjestelmä, jolla hallitaan yrityksen tai yhteisön toiminnan ympäristövaikutuksia, voidaan toteuttaa lähes kaikenlaisissa organisaatioissa. Se on johtamisen apuväline. Kun on kyse kaupunkiorganisaatiosta, myös kaupunkilaisia kiinnostaa kaupunkiorganisaation toiminnan ympäristövaikutukset. Ympäristöjärjestelmässä voidaan selvittää minkälaisia vaikutuksia kaupunkiorganisaation toiminnot ja käyttämät tuotteet aiheuttavat ympäristölle ja ne tulisi raportoida myös kaupunkilaisia kiinnostavalla tavalla. Kun ympäristövaikutukset on selvitetty, organisaation toiminnot suunnitellaan sellaiseksi, että ne aiheuttavat mahdollisimman vähän ympäristöhaittoja ja työntekijät koulutetaan omista työtehtävissään ehkäisemään ja vähentämään haitallisten ympäristövaikutusten syntymistä. Työntekijöille tulee myös luoda edellytykset toimia niin.

Ympäristöjärjestelmä voidaan ottaa käyttöön vaiheittain joko toimintoyksikkö tai koko organisaatio kerralla. Ympäristöjärjestelmän rakentaminen kannattaa aloittaa niistä yksiköistä tai toiminnoista, joista aiheutuu eniten haittaa tai joihin kohdistuu eniten lakisääteisiä ympäristönsuojeluun liittyviä velvoitteita. Toisaalta järjestelmä kannattaa ottaa käyttöön myös niissä toiminnoissa, joissa saadaan eniten näkyvää hyötyä aikaiseksi esimerkiksi energian kulutuksen vähenemisenä tai ympäristömyönteisen imagon tuomana kilpailuvalttina. (Pesonen, Hämäläinen, Teittinen 2005, 11 – 12.)

7.2 ISO 14001- ja EMAS- ympäristöjärjestelmät

Ympäristöjärjestelmä ISO 14001- standardi sisältää viisi osaa, joista ohjeet ja vaatimukset muodostuvat:

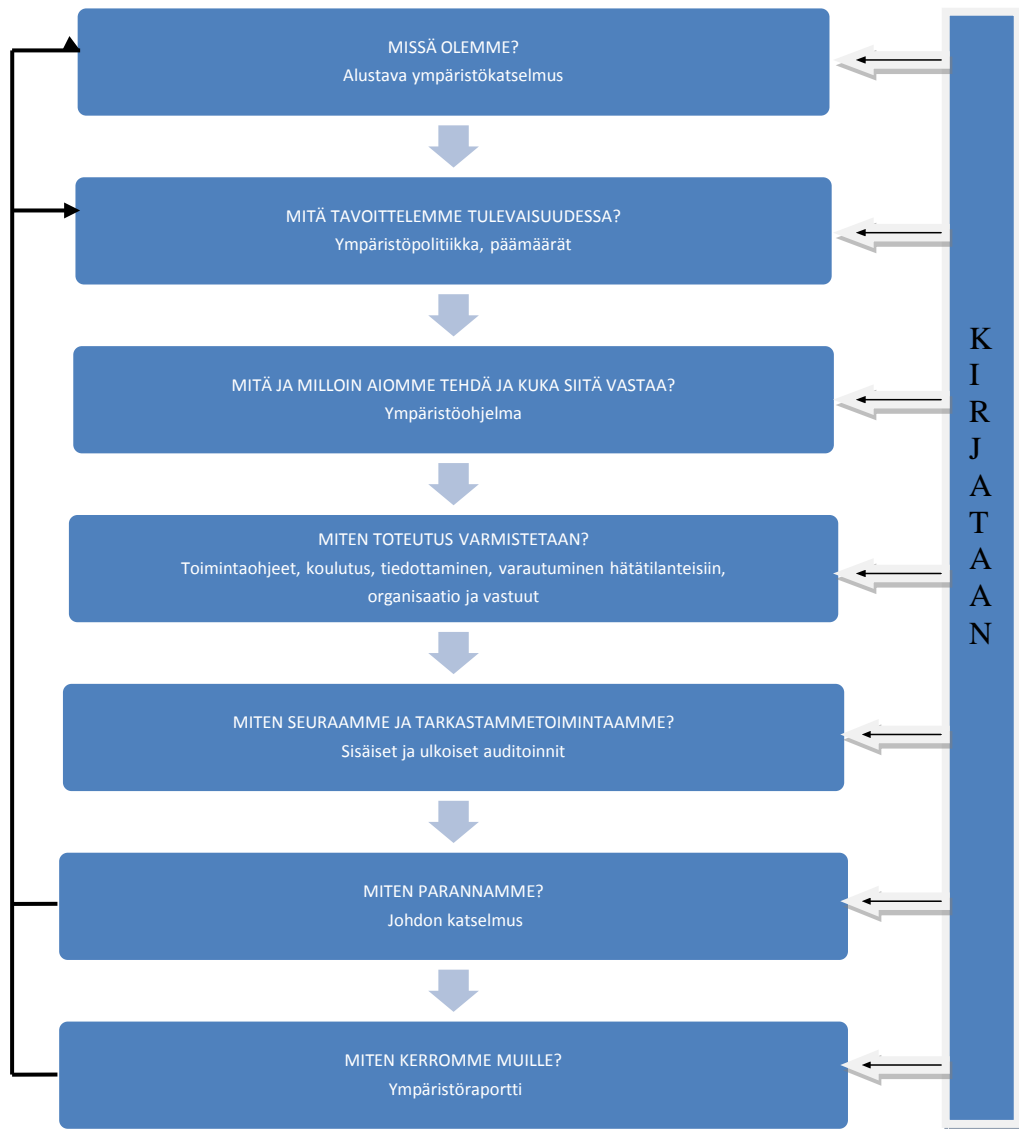
- Ensimmäinen osa käsittelee ympäristöpolitiikkaa, jonka avulla organisaatio julkisesti kertoo, minkälaisia ympäristönsuojeluun liittyviä periaatteita se kannattaa ja mitä osa- alueita se aikoo jatkossa parantaa.
- Toisessa vaiheessa, joka on suunnittelu, tunnistetaan kaikki merkittävät ympäristöhaitat ja mietitään toimintatapoja, joilla organisaatio tiedostaa ja pystyy täyttämään lakisääteiset ja muut ympäristönsuojeluun liittyvät vaatimukset. Lopuksi laaditaan päämäärät ja yksityiskohtaiset tavoitteet sekä tarkat toimenpiteet niiden saavuttamiseksi.
- Kolmannessa osassa esitetään miten käytännössä ympäristöjärjestelmä toteutetaan. Määritellään vastuut, jaetaan valtuudet, määritetään työntekijöiden kouluttaminen ja ympäristötiedon jakamistapa. Lisäksi määritellään ympäristöjärjestelmään liittyvien toimintojen dokumentointi sekä niiden säilyttäminen.
- Neljännessä osassa arvioidaan, kuinka ympäristöjärjestelmän toteutus ja siihen liittyvät toiminnot ovat onnistuneet ja suunnitellaan uudestaan ne toiminnot jotka eivät toimi halutulla tavalla. Neljännessä osassa käydään läpi myös se, kuinka organisaatio itse arvioi säännöllisesti ympäristöjärjestelmäänsä.
- Viidennessä osassa käydään läpi johdon tekemää säännöllistä ympäristöjärjestelmän tarkastusta. Johdon tehtävänä on tarkastaa, että ympäristöjärjestelmä on riittävän tehokas hoitamaan organisaation aiheuttamat ympäristövaikutukset lakisääteisten ja ISO 14001- standardin vaatimusten täyttämiseksi. Johdon katselmuksen tarkoituksena on varmistaa organisaation ympäristöasioiden jatkuva parantaminen. (Pesonen ym. 2005, 15 – 17.)



Kuvio 6 Ympäristöjärjestelmän ISO 14001 elementit (Sarkkinen, 2006, 120)

ISO 14001- standardi ei aseta vaatimuksia organisaation ympäristönsuojelutasolle, mutta sen tulee vastata lainsäädäntöä ja muita yritystä velvoittavia määräyksiä. Ympäristönsuojelun tason jatkuvan parantamisen vaatimuksen standardi sisältää.

EMAS perustuu EU:n EMAS asetukseen (761/2001) ja Suomen EMAS-lakiin (914/2002) (Pesonen ym. 2005, 17). EMAS- järjestelmään voivat liittyä kaikki organisaatiot pk- yrityksistä julkiseen hallintoon. EMAS- järjestelmään kuuluu ISO 14001- standardin mukainen ympäristöjärjestelmä ja ympäristöraportti eli EMAS- selonteko, jota ISO 14001 – standardi ei vaadi. Ympäristöjärjestelmän ja EMAS- selonteon todentaa aina ulkopuolinen taho, joka luo uskottavuutta ja luotettavuutta. Useissa organisaatioissa laaditaan ympäristöraportti (ympäristötilinpäätös), vaikka ympäristöjärjestelmää ei olisi tarkoitus todentaa. Ympäristöraportilla halutaan viestiä sidosryhmille kuinka ympäristötavoitteiden toteuttamisessa on onnistuttu ja usein raportti sisältää myös taloudellista informaatiota. Ympäristöjärjestelmän kokonaisuutta tai ympäristöraporttia voidaan kuvata myös oheisen kaavion avulla. (Sarkkinen 2006, 120 – 121.)



Kuva 7 Ympäristöjärjestelmä (Sarkkinen, 2006, 121)

7.3 Kevennetyt ympäristöjärjestelmät

Monet organisaatiot ovat rakentaneet kevennetyn ympäristöjärjestelmän, joka sisältää keskeisimmät elementit ISO 14001 tai EMAS- järjestelmästä. Elementit on toteutettu niin, että ne voidaan myöhemmin täydentää vastaamaan standardin mukaista järjestelmää. Pk- yrityksille, kouluille ja päiväkodeille ja toimistoille on kehitetty omat kevennetyt järjestelmänsä.

Kevennetyssä ympäristöjärjestelmässä tulee ensin tunnistaa ja arvioida, mitkä ovat merkittävimmät ympäristövaikutukset organisaatiossa, sopia pitkän aikavälin ympäristöpäämääristä, laatia ympäristöohjelma seuraavalle toimintavuodelle ja toteuttaa siihen sisällytetyt ympäristötavoitteet. Kerran vuodessa ennen seuraavan toimintakauden alkua tulee johdon arvioida ympäristösuunnitelman toteutuminen ja samalla asettaa tavoitteet seuraavalle kaudelle. Kaikista vaiheista on tärkeää kirjata esille tulleet asiat.

Green Office on toimistoille suunnattu WWF:n ympäristöjärjestelmä, joka on kevyt ja yksinkertainen toteutustavaltaan. Järjestelmä soveltuu kaikenkokoisiin toimistoihin sekä yksityisiin yrityksiin että julkishallintoon. Green Office järjestelmä kannustaa työntekijöitä ekotekoihin ja parantaa työntekijöiden ympäristötietoutta sekä antaa hyvän kuvan sidosryhmille. (Green Office.)

Oppilaitosten kestävä kehityksen sertifiointi on ympäristöjohtamisen kevennetty versio, joka on kehitetty oppilaitosten tarpeisiin. Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö OKKA toimii sertifiointielimenä, jolta voi hakea sertifikaattia ympäristöjärjestelmälleen. Sertifikaatin hakeminen edellyttää oppilaitoksen itsearviointia sekä ulkoista auditointia oppilaitoksessa, joiden avulla todennetaan kriteerien täyttyminen.

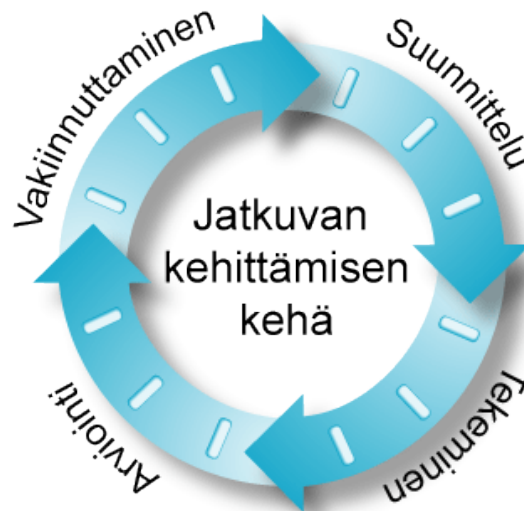
Suomen kestävä kehityksen toimikunnan koulutusjaoston sekä opetusministeriön strategiassa on asetettu tavoitteeksi, että kaikissa Suomen kouluissa ja oppilaitoksissa on oma kestävä kehityksen toimintaohjelma vuoteen 2010 mennessä. Tavoitteena on lisäksi, että 15 prosentilla on ulkoinen tunnus tai sertifikaatti vuoteen 2014 mennessä kestävä kehityksen työstään. OKKA- säätiön kestävä kehityksen sertifiointi tukee näiden tavoitteiden saavuttamista yhdessä Suomen Ympäristökasvatuksen Seuran Vihreä lippu- ohjelman kanssa. (OKKA- säätiö.)

Vihreä lippu on päiväkotien, koulujen, oppilaitosten sekä lasten ja nuorten vapaa-ajan toimijoiden kestävä kehityksen ohjelma. Vihreä lippu on keino toteuttaa maamme kestävä kehityksen strategioita, jota julkishallinto voi hyödyntää. Ohjelmassa yhdistyvät ympäristökuormituksen vähentyminen, kestävä kehityksen kasvatus sekä lasten ja nuorten osallisuus, joka näkyy kunnille mm. energiansäästönä ja jätekustannusten pienenyminenä. Lisäksi Vihreä lippu tuo kunnalle myönteistä julkisuutta ja auttaa rakentamaan ja välittämään kuvaa kestävä kehityksen huomioivasta kunnasta.

Vihreä lippu on myös kansainvälinen kasvatusalan ympäristömerkki. Osallistuja, joka täyttää ohjelman kriteerit, saa ohjelman tunnuksena toimivan vihreän lipun käyttöoikeuden. Vihreä lippu on osa kansainvälistä Eco- Schools – ohjelmaa (www.eco-schools.org), joka toimii lähes kaikissa Euroopan maissa ja on laajenemassa muihin maanosiin. Suomen Ympäristökasvatuksen Seura ry on kehittänyt Vihreä lippu -ohjelmaan omaan päivähoito- ja koulujärjestelmäämme sopivat toimintatavat ja materiaalit. (Vihreä Lippu.)

7.4 Miten ympäristöjohtamisessa onnistuu

Ympäristöjohtamisessa tärkeintä on tunnistaa merkittävimmät ympäristövaikutukset, pienentää kielteisiä vaikutuksia ja parantaa jatkuvasti ympäristöasioiden hallintaa. PDCA- kehä (Plan- Do- Check – Act) on jatkuvan laadun parantamisen malli, jossa kehitys nähdään jatkuvana prosessina.



Kuva 8 PDCA- sykli

Onnistumisen edellytyksenä ovat:

- johdon sitoutuminen ympäristöjohtamiseen
- henkilöstön sitoutuminen järjestelmän rakentamiseen ja toteuttamiseen
- järjestelmä rakennetaan käytännönläheiseksi ja pyritään sisällyttämään se jo olemassa oleviin käytäntöihin
- kieli, jota käytetään ympäristöjärjestelmässä, sovitetaan yhteen organisaation käyttämän kielen kanssa
- järjestelmän rakentamiseen varataan riittävästi työaika
- sisäisessä tiedotuksessa korostetaan ympäristöjärjestelmästä ja ympäristöjohtamisesta saatavaa hyötyä

(Sarkkinen, 2006, 122)

8 KYSELYTUTKIMUS

Kaupungin työntekijöiden ympäristötietouden kartoituksessa ja heidän käyttäytymistään työympäristössä selvitettiin tekemällä kyselytutkimus Webropol- ohjelmalla. Kyselyaineisto löytyy liitteestä 2.

8.1 Miten kysely on toteutettu

Kyselytutkimus toteutettiin pääasiassa kvantitatiivisella menetelmällä, jolloin vastaukset ovat suuren vastaajamäärän kyseessä ollessa numeerisessa muodossa. Vastaajilla oli mahdollisuus vastata myös muutamaa avoimeen kysymykseen. Kysely lähetettiin kaupungin 3400:an sähköpostiosoitteeseen, jolloin se tavoitti kaikki kaupungin työntekijät. Vastausaikaa annettiin kolme viikkoa ja kahdella viikolla lähetettiin vastaajille muistutus kyselystä.

Kysymykset olivat pääasiassa strukturoituja eli niihin oli annettu vastausvaihtoehdot valmiiksi. Kysymykset tehtiin opinnäytetyöntekijän oman näkemyksen ja tehtävänannon perusteella. Kysymyksiä oli 33, joista avoimia kysymyksiä oli 6 kappaletta. Taustatietoja kartoitti kolme kysymystä. Kysymystyyppinä oli valinta, monivalinta, asteikko ja avoin kysymys.

8.2 Kyselyn luotettavuus

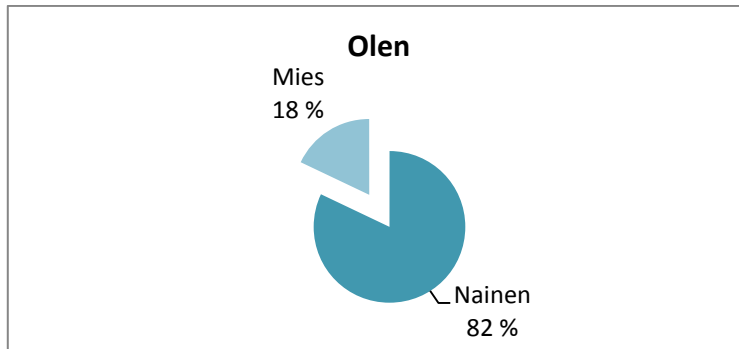
Reliabiliteetti ja validiteetti ovat tekijöitä, jotka kuvaavat tutkimuksen luotettavuutta. Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittauksen toistettavuutta sekä tulosten tarkkuutta. Tutkimuksen reliabiliteetti voidaan todeta eri tavoin, esimerkiksi kahden arvioijan päätyessä samaan tulokseen, tällöin tulos on reliabeli, tai jos samalle henkilölle tehdään kysely kahteen kertaan ja tulos on kummallakin kerralla sama, se voidaan todeta reliabeliksi. Validiteetilla tarkoitetaan kykyä mitata juuri sitä, mitä on ollut tarkoituskin mitata. Esimerkiksi kyselyssä joku voi käsittää kysymyksen erilailla kuin toinen samaan kysymykseen vastaava henkilö. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara. 2007, 226- 227.)

Vastauksia tuli kolmen viikon aikana 896 kappaletta. Kyselyyn vastaajat pystyivät osallistumaan kolmen lähiruokapaketin arvontaan halutessaan. Arvontaan osallistuneita oli 661 henkilöä. Vastausprosentiksi tuli 26 %, joka on hyvin kattava otos työntekijöistä. Kyselytutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia voidaan pitää hyvänä.

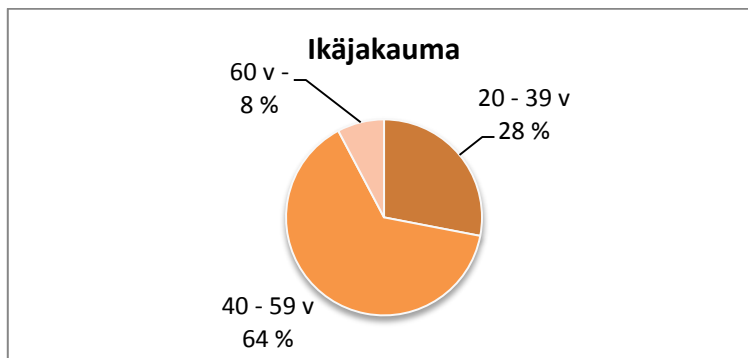
9 KYSELYN TULOKSET

Kyselyn tulokset esitetään graafisesti, jolloin ne ovat helposti ja nopeasti selattavissa. Avoimet kysymykset on taulukoitu aiheittain. Kysymykset on pyritty jakamaan seuraaviin ryhmiin: taustatiedot, kierrätys ja jätteet, energiansäästö, liikkuminen, Hämeenlinnan kaupungin arvot ja tiedonhalu.

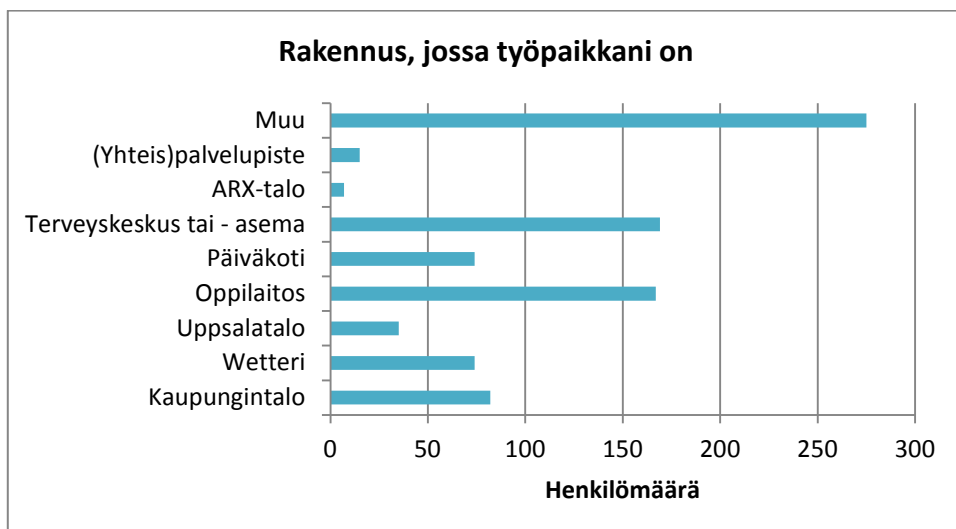
9.1 Taustakysymykset



Kuvio 7 Sukupuolijakauma vastaajien kesken



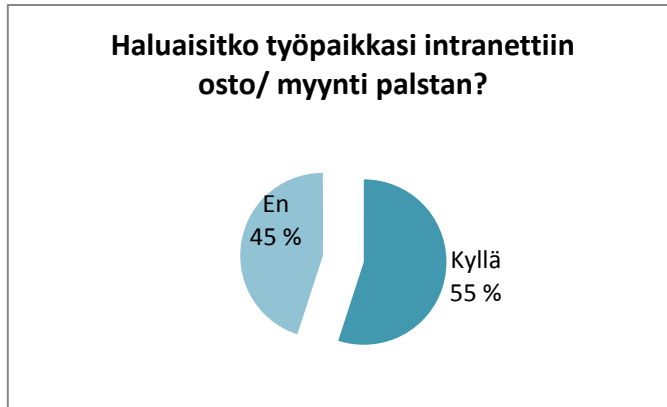
Kuvio 8 Ikäjakauma vastaajien kesken



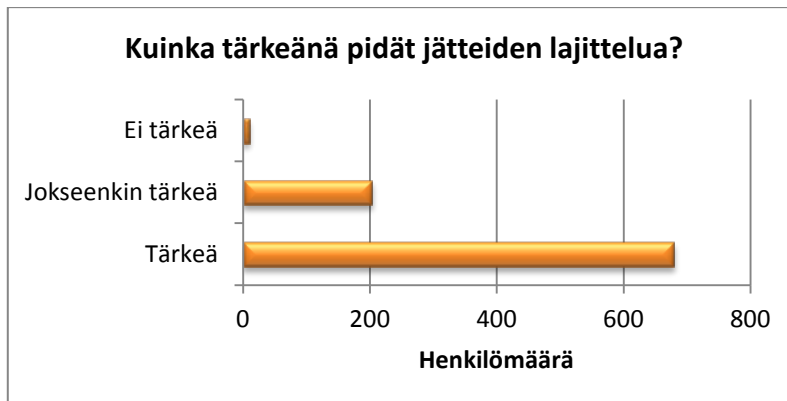
Kuvio 9 Vastaajien työpaikka

Kuten kuviot osoittavat vastaajista suurin osa on 40 – 59 vuotiaita naisia ja he työskentelevät palveluammateissa. Kohtaan muu työpaikka tuli vastauksia 275, jotka luultavasti ovat palveluammateissa myös, kuten esimerkiksi vanhushuolto. Kaupungin toimistotyöntekijät sijoittuvat kaupungintaloon, Wetterille, Arx- taloon sekä (yhteis)palvelupisteisiin.

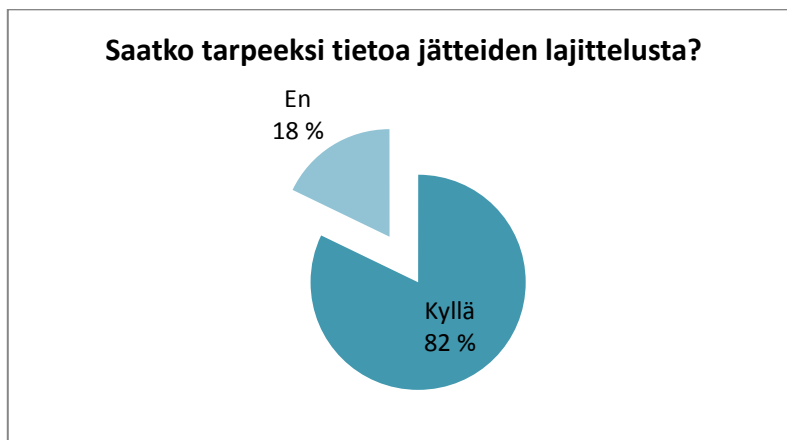
9.2 Kierrätys ja jätteet



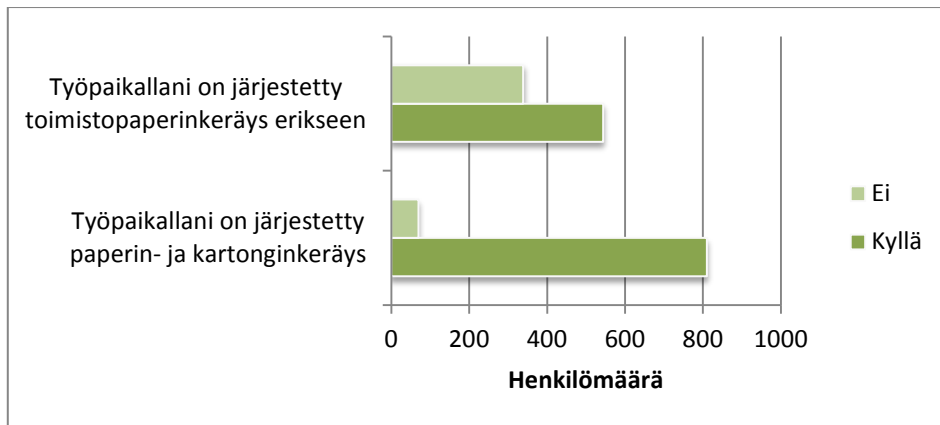
Kuvio 10 Osto/ myyntipalsta



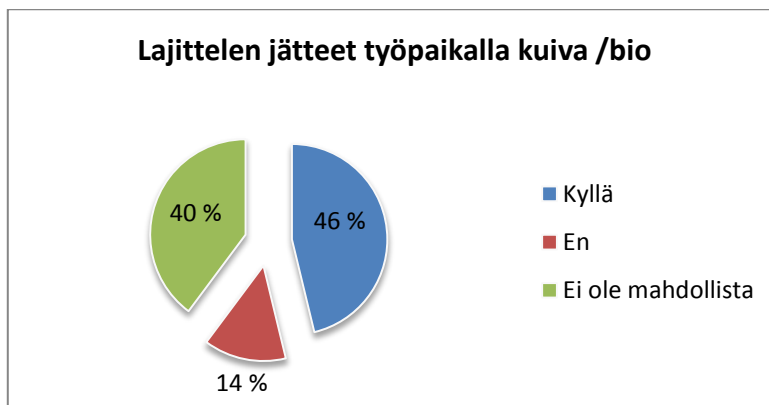
Kuvio 11 Jätteiden lajittelun tärkeys vastaajille



Kuvio 12 Jätteiden lajittelutietous



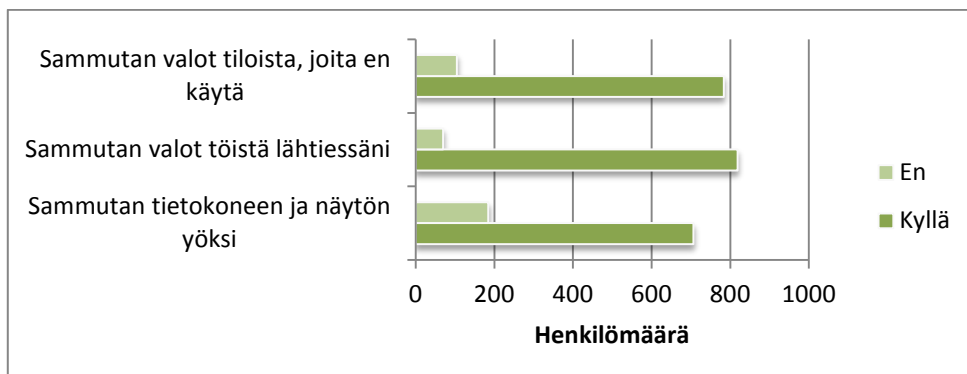
Kuvio 13 Paperin ja kartongin keräys



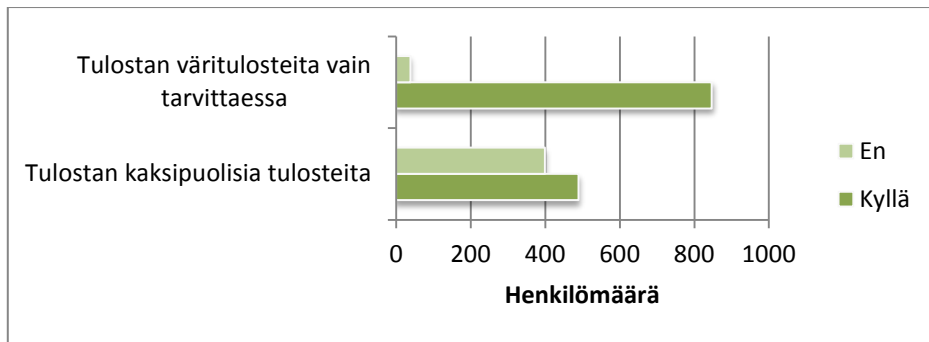
Kuvio 14 Biojätteen lajittelu

Kaupungin työntekijät ovat esittäneet toiveita osto- ja myyntipalstan perustamista intranettiin useaan otteeseen ja se näkyy vastauksista. Sellainen on järjestetty kesäkuussa. Kymmenen vastaajan mielestä jätteiden lajittelu ei ole tärkeää, mutta suurin osa kuitenkin on toista mieltä ja osa haluaisi lisää opastusta lajittelusta. Paperin ja kartongin keräys on järjestetty melko hyvin työpaikoilla, mutta biojätteen lajittelumahdollisuus on heikkoa.

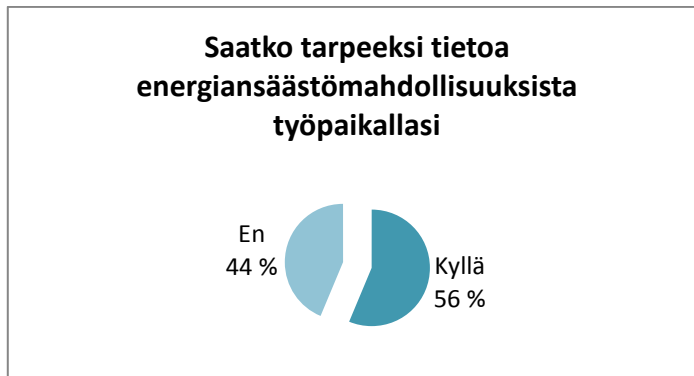
9.3 Energiansäästö



Kuvio 15 Koneiden ja valojen sammuttelu



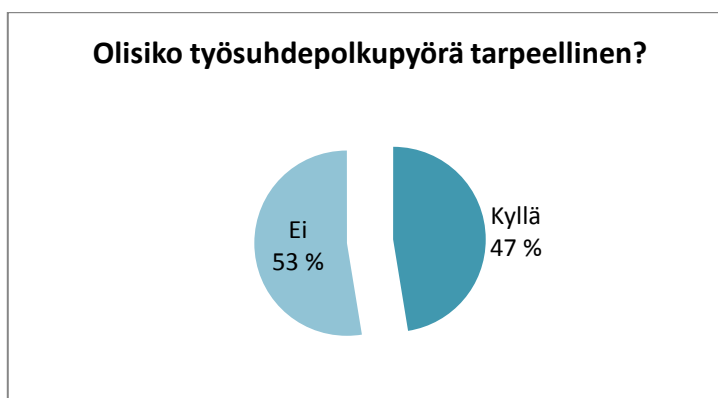
Kuvio 16 Tulostustottumukset



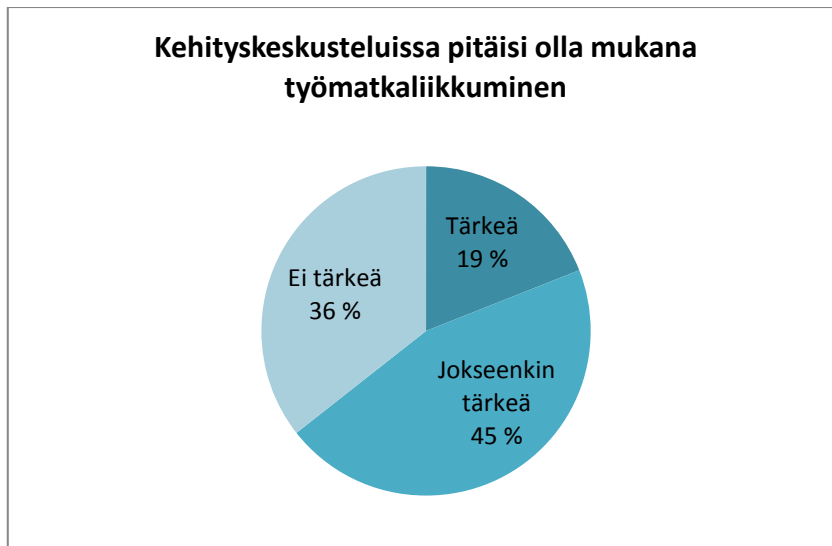
Kuvio 17 Energian säästötietous

338 vastaajalla ei ole tietoa energiansäästö mahdollisuuksista työpaikalla, joka osoittaa kuitenkin kiinnostuksen asiaa kohtaan.

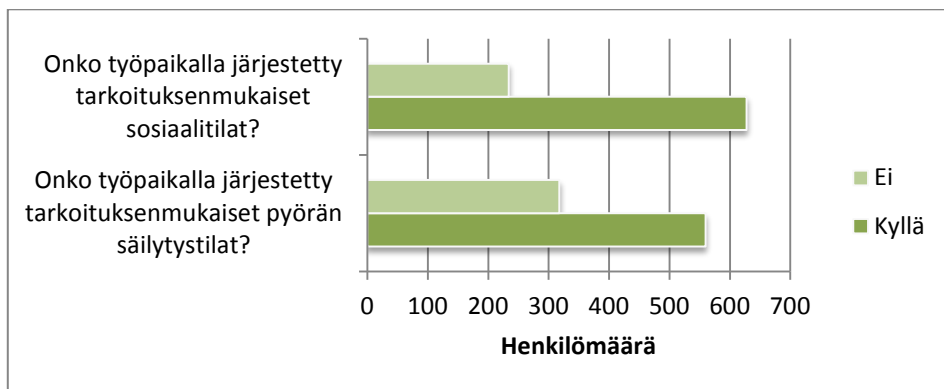
9.4 Liikkuminen



Kuvio 18 Työsuuhdepolkupyörä

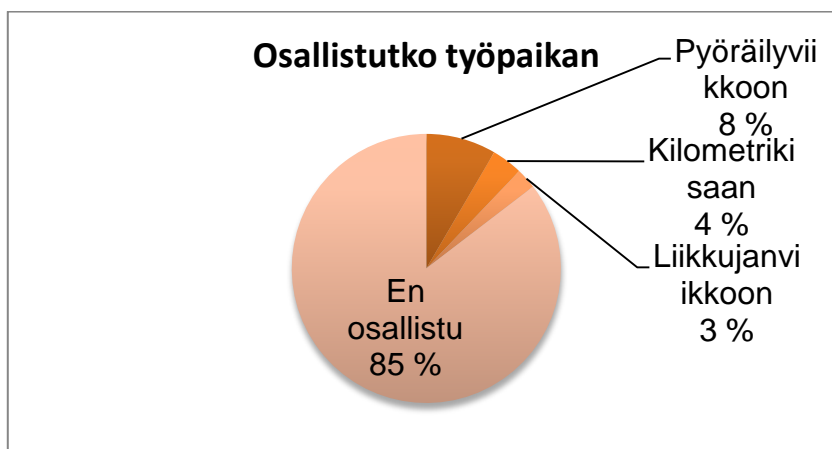


Kuvio 19 Työmatkaliikkuminen kehityskeskusteluissa



Kuvio 20 Sosiaalitilat ja pyörän säilytys työpaikalla

Kysyttäessä avoimella kysymyksellä, mitä puuttuu sosiaalityloista, vastauksia tuli 168. Vain viisi vastaajaa ei valittanut suihkutilojen, pukuhuoneiden, lukittavien pukukaappien tai kokonaan peseytymistilojen puutteesta. Viideltä vastaajalta puuttui ruokailu/ kahvitila.



Kuvio 21 Osallistuminen liikuntatapahtumiin

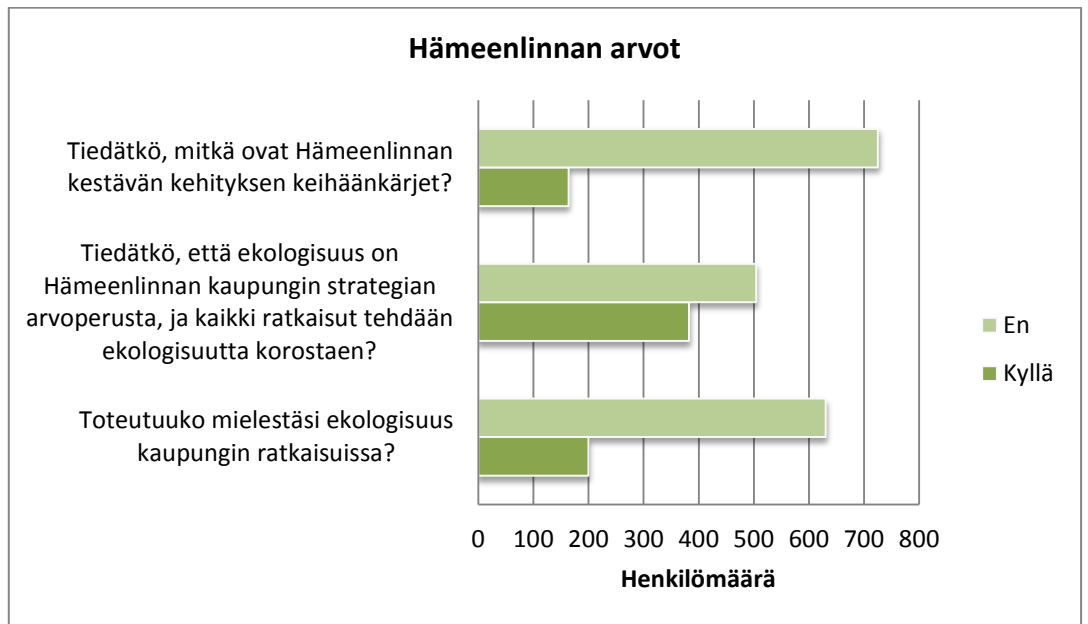
Avoimessa kysymyksessä kysyttiin, miksi ei osallistu liikuntatapahtumiin. Vastaukset on ryhmitelty aihealueittain ja laskettu niiden lukumäärä.

Taulukko 4 Avoimen kysymyksen vastaukset ryhmiteltynä

Vastaus	Vastausten lukumäärä
Ei halua osallistua yhteisiin tapahtumiin	62
Työn luonne estää osallistumasta (vuorotyö), ei sijaisia	52
Työpaikalta ei osallistu liikuntaporukkaa yhteisiin tapahtumiin	81
Ei omista polkupyörää	5
Olosuhteet töissä huonot (peseytymistilat puuttuvat)	5
Ajanpuute, kiire	50
Liikkuu tarpeeksi vapaa- ajalla	103
Ei ole tietoinen liikuntatapahtumista	110
Pitkä työmatka	90
Terveydelliset syyt	18

Noin puolet vastaajista haluaisi työsuhtepolkupyörän, jolla pystyisi kulkemaan lyhyet matkat eri työpisteiden välillä. Kehityskeskusteluissa työmatkaliikkuminen nähtiin 64 %:ssa vastauksista joko tärkeäksi tai jokseenkin tärkeäksi aiheeksi. Yllättävän monet vastaajat olettivat, että valtakunnalliset liikuntatapahtumat kilometrikisa ja liikkujan viikko ovat työajalla tapahtuvia liikuntatempauksia. Työpaikoilla ei tiedoteta tapahtumista ja monet eivät myöskään olleet kuulleet Hämeenlinnan omasta pyöräilyviikosta. Moni haluaisi osallistua tapahtumiin, mutta työpaikalta ei saada porukkaa kasaan ja yksin ei haluta osallistua. Noin 11 % vastaajista ei halua osallistua työpaikan yhteisiin tempauksiin.

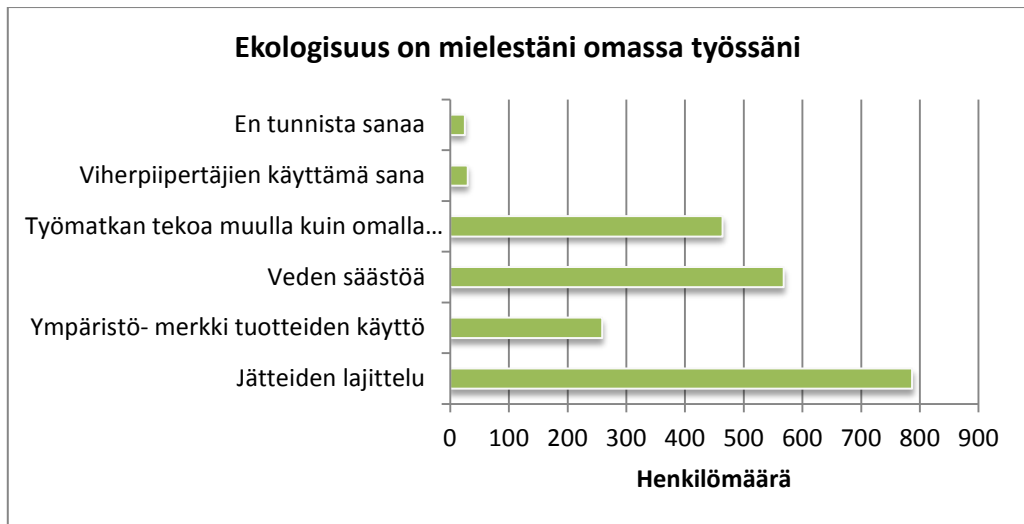
9.5 Hämeenlinnan kaupungin arvot



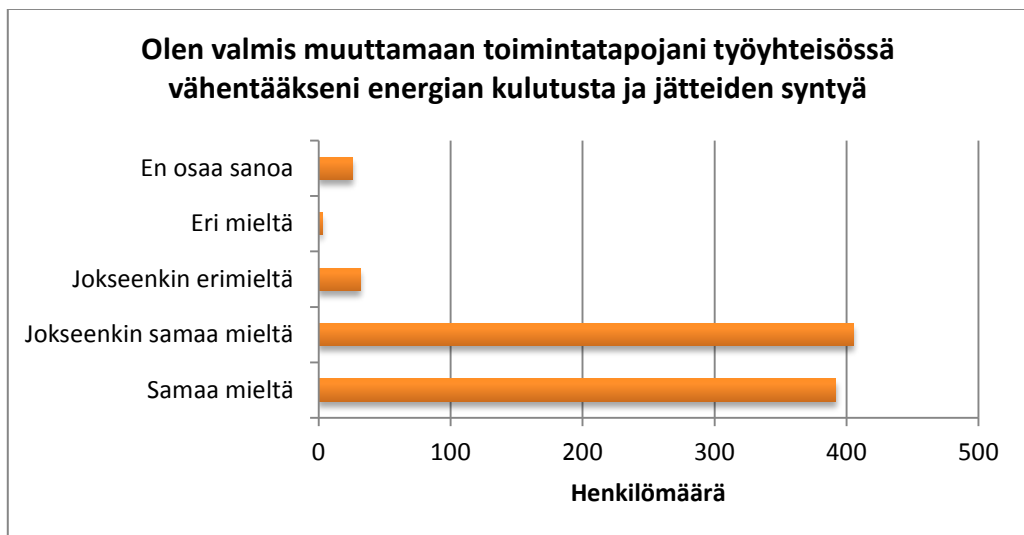
Kuvio 22 Hämeenlinnan kaupungin arvot



Kuvio 23 Kestävä kehitys



Kuvio 24 Ekologisuus



Kuvio 25 Muutoshalukkuus työyhteisössä ympäristön hyväksi

Avoimessa vastauksessa pyydettiin kertomaan omia ekologisia/ kestävän kehityksen ideoita ja kertomaan mitä pitäisi ottaa huomioon vastaajan mielestä puhuttaessa em. asioista. Koska vastaajat olivat vastanneet samalla tavalla molempiin kysymyksiin, vastaukset on yhdistetty alla olevaan taulukkoon. Vastauksista on laskettu aihealueittain esiin tulleet asiat.

Taulukko 5 Avoimet vastaukset

Vastaus	Vastausten lukumäärä
Julkisten liikenneyhteyksien parantaminen, työsuhteiden parantaminen, työsuhdepolkupyörän tarve, hybridi-autot kaupungin työntekijöiden käyttöön	54
Lähihuollon ja -palveluiden lisääminen kaupungin tuottamissa palveluissa	22
Energian säästö, tietokoneiden ja näyttöjen sammuttaminen, valojen sammuttaminen, tunnistimilla varustettujen valojen lisääminen	44
Veden kulutuksen vähentäminen	6

Vastaus	Vastausten lukumäärä
Jätteiden lajittelumahdollisuus, biojätteen lajittelun mahdollisuus erityisesti	77
Lämmityksen ja ilmastoinnin säätö	8
Paperipyyhkeiden käytön vähentäminen ja vaihto kangaspyyhkeisiin sekä vanhustenhuollossa käyttöön kangasruokaliinat paperisen sijaan	18
Paperinkeräyksen järjestäminen, toimistopaperinkeräyksen lisäksi muun paperinkeräys	5
Palveluiden pitäisi tulla ihmisten luokse, eivätkä ihmiset kulje liitoskunnista yksitellen omilla autoillaan Hämeenlinnaan (mammografia, oikomishoidot, erikoishammashoito)	7
Tulostamisen vähentäminen, siirtyminen sähköisiin lomakkeisiin	50
Kierrätyksen järjestäminen ja sen edistäminen	55
Opastusta energiansäästöä, jätteiden lajittelusta sekä kannustusta toimimaan ympäristöä säästävasti	41
Rakentamisessa ja korjaamisessa huomioitava ympäristöasiat	17

Vaikka kestävä kehitys (ekologisuus) on yksi kaupungin arvoista ja keihäänkärjistä, se on työntekijöiden keskuudessa melko tuntematon arvo. Itse kestävä kehitys on tiedostettu hyvin, mutta sen toteuttamiseen ei kaupunki ole satsannut. Työntekijät ovat valmiita muuttamaan jopa toimintatapojaan, jotta pystyisivät toimimaan kaupungin arvojen mukaisesti.

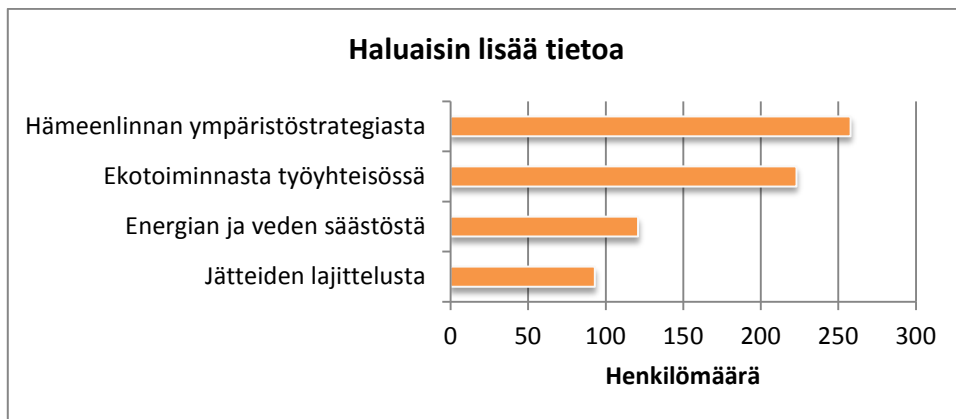
Kysymykseen, mikä saisi sinut toimimaan työympäristössäsi ekologisesti ja kestävästi kehityksen periaatteita noudattaen, vastattiin seuraavasti:

Taulukko 6 Avoimen kysymyksen vastaukset

Vastaukset	Vastausten lukumäärä
Kaikki toimisivat samoin, yhteiset pelisäännöt, ei tarvitsisi toimia yksin	57
Ohjeita kirjallisena, tietoiskuina, intranetissä	40
Asiat pitäisi järjestää helpoksi toteuttaa: jätteiden lajittelu, työsuhte pyörät, - autot,	74
Palkitseminen, työnantajan tuki	24
Olen jo tarpeeksi ekologinen ja toimin kestävästi kehityksen periaatteita noudattaen	53

Vastaajat lajittelisivat jätteet, jos siihen olisi mahdollisuus ja lajittelun helppoutta korostettiin. Yleensäkin helppoutta toimia oikein, koska työ koettiin niin kiireiseksi. Moni oli mielestään jo tarpeeksi ympäristöä ajatteleva ja toimi sen mukaisesti, mutta yhteishenkeä ja yhteisiä pelisääntöjä kaivattaisiin.

9.6 Lisätietoja



Kuvio 26 Lisätietojen tarve

Hämeenlinnan ympäristöstrategia kiinnostaa, koska sitä ei ole, vaikka niin ehkä annetaankin ymmärtää.

10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA LOPPUPOHDINTAA

Hämeenlinnan kaupungin Kymppi- hankkeelle tehdyn opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kaupunkiorganisaation ympäristötietous ja etsiä tapoja joilla ympäristötietous saataisiin osaksi jokaisen työpäivää. Työn tarkoituksena oli myös saada alustava ympäristökartoitus työpaikoille. Ympäristötietoutta selvitettiin työntekijäkyselyllä, joka lähetettiin 3400 sähköpostiosoitteeseen. Vastauksia tuli 896, joten vastausprosentiksi tuli 26 %. Otos on varsin kattava työntekijämäärästä.

Kyselyn tueksi haluttiin selvittää myös ns. tuottajapuolen näkemyksiä eli haastateltiin siivousalan, kiinteistöalan ja jätealan henkilöitä. Siivous- ja kiinteistöhuoltopuolelta vierailu tehtiin TEKME Oy:lle, jossa haastateltiin Green Tekme siivousformaatin edustajaa Teresa Ritalaa sekä Hannu Uutela kiinteistövalvomosta. Verkatehtaalle tehtiin vierailu teknisen isännöitsijän Pertti Kilkin luokse, jonka näkemykset kiinteistöjen hoidosta antoivat uutta pohdittavaa myös kaupunkiorganisaatioon samoin kuin Hannu Uutelan näkemyksetkin TEKME Oy:ltä. Jätehuollon puolelta vierailu Hyvinkäälle Kiertokapula Oy:n toimistoon Liisa Sivusaaren luokse valotti Hämeenlinnan jätehuollon toimivuutta. Puhelinkeskustelu Pentti Nevanperän kanssa biojätteen käsittelystä Karanojan St1 laitoksella selkeytti Hämeenlinnan biojätekeskustelua, joka on käynyt viimevuosina lähes ”kuumana”. Toimistopaperin lajitteluongelmiin löytyi ratkaisu puhelinkeskustelussa Maria Rosenbergin kanssa Lassila & Tikanojan Hämeenlinnan aluetyönjohtajan kanssa.

2009 – 2010 Hämeenlinnan kaupungin Ekotuki- hanke nimitti 14 ekotukihenkilöä toimimaan ympäristöasioissa työntekijöiden tukena. Hankkeen loputtua toiminta on kuihtunut lähes loppuun. Näille 14 ekotukihenkilölle lähetettiin pienimuotoinen sähköpostikysely siitä, miten he näkevät toiminnan jatkomahdollisuudet ja tarvitaanko sellaista toimintaa jatkossa.

Opinnäytetyön aikana tehty työntekijäkysely sekä haastattelut ovat osoittaneet, että kaupunki ei tue omaa henkilökuntaansa ympäristöasioissa riittävästi. Kaupungilta puuttuu ympäristöpolitiikka ja – ohjelma, jonka myös työntekijät ovat tiedostaneet. Työntekijöiden mielestä kaupunki ei toimi arvojen mukaisesti, ekologisesti ja kestävä kehityksen arvoja noudattaen. Kymppi- hanke, jonka tavoitteena on kaupungin palvelutuotanto, koulutusorganisaatio ja pk- yritykset saada ottamaan omassa toiminnassaan entistä enemmän huomioon ympäristöasiat, pyrkii etsimään keinoja tavoitteiden toteuttamiseen kaupunki organisaatiossa. Kymppi- hanke on esittänyt kestävä kehityksen keihäänkärjiksi neljä asiaa: energiapihi Hämeenlinna, kestävästi kuluttava Hämeenlinna, toimiva ekoarki ja Hämeenlinna kokoluokassaan joukko- ja kevyenliikenteen edelläkävijä. Kaupungin jory hyväksyi 11.6.2012 kolme ensimmäistä kärkeä, mutta joukko- ja kevyenliikenteen edistämistä ei otettu mukaan. Näitä kaikkia keihäänkärkiä voidaan toteuttaa myös kaupungin omassa organisaatiossa. Työntekijät olisivat myös valmiita toimimaan ympäristöä huomioiden ja jopa valmiita tai jokseenkin valmiita muuttamaan toimintatapojaan, kuten yli 800 vastaajaa ilmaisi asian.

Kyselyn vastaukset osoittivat selkeästi, että suurin harmi työpisteissä on se, että jätteitä ei pystytä lajittelemaan. Erityisesti biojätteelle haluttiin lajittelupiste. Jätteiden lajittelulle haluttiin myös selkeät ohjeet ja opastusta lajittelusta kaivattiin. Työpaikoille pitäisi laatia selkeät ohjeet niin lajittelusta kuin jätteen loppusijoituksesta. Vastauksista tuli ilmi, että ei tiedetty energia-, seka- ja kuivajätteen olevan samanarvoista ja menevän aina polttoon Ekokemille Riihimäelle. Hämeenlinnan jätehuoltomääräyksen mukaan kiinteistön haltijalla tai toiminnan järjestäjällä on velvollisuus tiedottaa kiinteistössä asuville tai työskenteleville jätteiden lajittelusta ja keräyksestä. Kaupunki on antanut jätehuollon järjestämisen Kiertokapula Oy:lle, mutta epäselvyyttä tuntuu olevan, kummalle opastus kuuluu: Kiertokapulan mukaan kiinteistön haltijalle ja kaupungin mukaan toiminnan järjestäjälle eli Kiertokapulalle.

Vastauksista tuli esiin, että esimerkiksi vanhushuollon laitoksissa, palvelutaloissa ja terveystalouden yksiköissä ei ole biojätteen lajittelumahdollisuutta, joka useissa vastauksissa haluttiin. Kaupungin jätehuoltomääräys velvoittaa kuitenkin biojäteastian taajamassa tai sen välittömässä läheisyydessä olevilla kiinteistöillä, joissa on vähintään 10 asuinhuoneistoa tai kiinteistöissä, joissa biojätettä syntyy vähintään 20 kg viikossa. Pelastuslaitoksella kaikki jätteet laitetaan samaan ja ne menevät polttoon Ekokemille Riihimäelle. Lajittelun avulla kustannuksia saataisiin pienemmiksi. Liisa Sivusaaren/ Kiertokapula mukaan kaupungin valvonta ontuu ja sovimus pohjainen jätehuolto ei tue jätteiden lajittelua.

Uuden jätelain myötä kaupungin vastuulle siirtyneet julkisen hallinnon, sosiaali- ja terveystalouden yksiköissä tai oppilaitoksissa syntyvät jätteet edellyttävät lajittelun järjestämistä ja näin ollen monet työntekijät saavat toivottavasti haluamansa biojätteen erilliskeräyksen työpaikalleen. Uusi laki velvoitti Hämeenlinnaan palkkaamaan jätekoordinaattorin, jonka tehtäviin kuljettajien, jätemäärien ja –lajin rekisteröinti ja valvonta kuuluvat. Jätteiden lajittelulle pitää kuitenkin kaupungin ensin luoda edellytykset.

Erityisesti kotihoidon henkilöstö haluaisi työsuhdepolkupyöriä ja työsuhde joko mopo- tai hybridiautoja, joilla voisi kulkea työmatkat. Moni kulkisi työmatkat julkisilla kulkuvälineillä, jalan tai pyörällä, jos työtehtävissä ei tarvitsisi käyttää omaa autoa.

Kysyttäessä mikä saisi työntekijän toimimaan kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti, eniten haluttiin yhtenäistä toimintaa työpaikoille ja eritoten helppous oli asia, jota haluttiin. Jätteiden lajittelun osalta se olisi selkeät ohjeet ja opastus sekä jäteasiat helposti löydettävissä ja selkeästi merkittynä. Energiansäästö osalta se olisi ohjeistus koneiden, näyttöjen ja valojen sammutuksesta. Työntekijöille pitäisi tehdä selkeät ohjeet, milloin koneet pitää jättää päälle päivitysten vuoksi. Ohjeistus ja opastus olisivat 0- investointia, mutta liiketunnistimilla toimiva valaistus ja koneiden sammutus automaattisesti pitäisi tutkia erikseen ja laskea investoinnin kannattavuus ja takaisinmaksuaika eri projektina. Henkilökohtaisten kannettavien koneiden lisäys tosi säästöä energian kulutuksessa ja vähentäisi tulostusta. Energiankulutuksen seuranta pitäisi saada uudelleen toimintaan ja listata pahimmat energiasyöpöt sekä tehdä parannussuunnitelma.

Tulostuksen ohjelmointi kaksipuoliseksi ja sähköisten lomakkeiden käyttö vähentäisi paperin kulutusta ja näin ympäristöä. Dokumenttien arkistointiin pitäisi kiinnittää enemmän huomiota, koska monet eivät uskalla jättää tulostamatta siinä pelossa, ettei löydä kyseistä asiakirjaa uudestaan. Kiinnitin itse huomion samaan ongelmaan, itse harvoin löysin saman dokumentin kahta kertaa. Intranetti samoin kuin dokumenttien arkistointi kaipaisi selkeämpää rakennetta. Hakusanat toimivat huonosti intranetissä. Kokousagendojen jakaminen paperilla nähtiin mm. turhaksi ja hyvin monia harmitti ”tuhoton” kopioinnin määrä.

Paperin lajittelun osalta Lassila & Tikanojan kanssa pitäisi käydä läpi toimistopaperin erilliskeräyksen tarve. Nyt toisissa toimipaikoissa se on toteutettu ja toisissa ei, vaihtelua on jopa kerroskohtaisesti. Työntekijöitä harmittaa kuitenkin se, että astioiden tyhjentäjät laittavat kaikki paperit samaan. Eri paikoissa on tehty erilaisia tyhjennyssopimuksia, jotka pitäisi yhtenäistää. L&T ilmaisi halukkuutensa selvittää asian syyskuussa, koska he tekevät uudet reititykset. Ongelmaksi koettiin kuitenkin se, ettei heille löydy vastapeluria, jonka kanssa sopia asioista yhtenäisesti.

Liikkuja työpaikoilta saataisiin enemmän mukaan tempauksiin ja muutenkin liikkumaan, jos siihen kannustettaisiin, luotaisiin mahdollisuuksia ja perustettaisiin työpaikkaliikuntaryhmiä. Työpaikka- ja työmatkaliikkumisen toimenpidesuunnitelma valottaisi työntekijöiden mieltymyksiä ja kartoittaisi kehitystarpeita. Satsaus liikkumiseen näkyisi työhyvinvointina niin henkisesti kuin fyysisellä puolella. Kaupunki ei ole osoittanut mielenkiintoa valtakunnallisiin liikunnanohjaukspäiviin tai muihin yhteisöllisiin tapahtumiin, koska opinnäytetyöntekijä oli ainoa LIVE- tapahtumassa Tampereella ja energiansäästöviikon suunnitteluseminaarissa Helsingissä Hämeenlinnan kaupungin organisaatiosta.

Kestävän kehityksen tulisi näkyä myös käytännön toimissa, strategioiden sijaan. Käytännön toimia olisivat ekotukihenkilöt, jotka koulutettaisiin toimimaan työpisteissä tukihenkilöinä ja koordinaattori, joka toimisi yhdyshenkilönä. Ennakoiva huoltotyö, alueelliset vastuulliset huoltomiehet ja vastuullinen siivouspalvelu parantaisivat kiinteistöjen kuntoa ja viat saataisiin korjattua ajoissa. Tietynlainen tulosvastuullisuus olisi hyväksi myös kaupungin toimissa. Kymppi- hankkeen osalta voisi sanoa, että tavoitteet ovat realistisia ja toteutettavissa. Tavoitteet ovat tiedossa, joten enää tarvitaan suunnitelma ja suunnitelman toteutus.

Alla olevassa taulukossa on toimenpide- ehdotuksia, jotka on käyty läpi kehityspäällikkö Tarja Majurin kanssa. Taulukossa on ehdotus, toteutustapa sekä vastuuhenkilöt ja aikataulu. Taulukossa on myös sarake, kohdistuu, josta näkyy keneen toimenpide kohdistuu.

Taulukko 7 Toimenpide-ehdotuksia

Toimenpide-ehdotukset	Toteutus	Vastuuhenkilöt ja aika	Kohdistuu
Energiansäästöviikko	Suunnitellaan ja järjestetään energiansäästöviikon tapahtuma.	Kymppi- hanke 2012, 2013	Kaupunkilaiset, Kaupungin organisaatio
Perustetaan koordinaatioryhmä	Kootaan työryhmä eri vastuualueilta: Tilajaaja ja Tuottaja edustajat, Linnan Tilapalvelut, Green Tekme, päiväkodit, koulut sekä ikäihmisten palvelualue ja Hämeenlinnan terveyspalvelut	Kehittämispalvelut 2012 – 2013	Kaupungin organisaatio, asiakkaat
Ekotukitoiminnan käynnistäminen	Rakennetaan ekotuki-toimintamalli aluksi pilottina päiväkodeille ja kouluille	Kymppi- hanke 2012 – 2013	Kaupungin organisaatio, lasten vanhemmat
Ekotukihenkilöiden koulutus	Koordinaatioryhmän kanssa pohditut asiat jalostetaan koulutusmateriaaliksi jo julkais-tujen materiaalien lisäksi. Koulutus toteutetaan joko kaupungin omana työnä tai ulko-puolisen toimesta.	Kymppi- hanke 2013	Kaupungin organisaatio
Jätteiden lajittelun uudelleen järjestely	Työntekijäkyselyn tuloksena biojätteen lajittelumahdollisuus sekä toimistopaperin erilliskeräyksen järjestäminen	Kehittämispalvelut, Kymppi- hanke, Linnan Tilapalvelut 2012 – 2013	Kaupungin organisaatio
Jätevaunujen hankinta työpisteisiin	Hankintaehdotus: 3-lokeroinen jätevaunu: sekajäte, toimisto- ja printtipaperi	Kymppi- hanke, Linnan Tilapalvelut 2012	Kaupungin organisaatio
Jätteiden lajitteluohjeiden laadinta työpisteisiin	Tehdään jätteiden lajitteluohjeet keräily-pisteisiin, intraan ja työpisteisiin	Kymppi- hanke 2012 - 2013	Kaupungin organisaatio
Jätekulujen seurannan käyttöönotto	Jätteiden lajittelun kustannusseuranta käyttöön, tulokset esitetään kaupunginjohdolle	Linnan Tilapalvelut, Kymppi- hanke 2013	Kaupungin organisaatio, säästöinä kaupunkilaisille
Energian- ja veden kulutus seurantaan	Kulutusseuranta käyttöön 10:ssä kaupungin kiinteistössä	Linnan Tilapalvelut, Kehittämispalvelut 2013	Kaupungin organisaatio, säästöinä kaupunkilaisille
Tehdään toimenpiteitä energian- ja veden kulutuksen pienentämiseksi	Kulutusseuranta käyttöön pilottikiinteistöissä lämpötila +20° C:een ja informoidaan veden kulutuksen seurannasta. Raportoidaan tuloksista puolen vuoden jäl-	Linnan Tilapalvelut, Kehittämispalvelut 2012 - 2013	Kaupungin organisaatio, säästöinä kaupunkilaisille

Toimenpide-ehdotukset	Toteutus	Vastuhenkilöt ja aika	Kohdistuu
	keen.		
Green Tekme siivouspalvelut tuplataan kaupungin toimipisteissä	Otetaan käyttöön ympäristömerkityt siivoustuotteet ja – välineet.	Kehittämispalvelut, Linnan Tilapalvelut 2013	Kaupungin organisaatio
Järjestetään kattavasti energiankulutusmittauksia tietokoneille (pöytäkoneet).	Tehdään selvitys säästöistä joita syntyy, kun pöytäkoneet ja näytöt sammutetaan töistä lähdettäessä. Työ tehdään joko kaupungin omana työnä tai opinnäytetyönä.	Kehittämispalvelut 2013	Kaupungin organisaatio, säästöinä kaupunkilaisille
Tehdään työmatkaliikkumisen selvitys.	Selvitetään mistä suunnasta tulee eniten kaupungin työntekijöitä Hämeenlinnaan ja miten julkinen liikenne palvelee heitä. Toteutetaan kaupungin omana työnä tai opinnäytetyönä.	Kymppi- hanke	Kaupungin organisaatio, julkisen liikenteen parempana hyödyntämisenä kaupunkilaisille
Energiamesut 2013	Hämeenlinnassa järjestetään Energiamesut 2013.	Kehittämiskeskus Oy Häme, PK- yritykset, kehittämispalvelut 2012 - 2013	Kaupunkilaiset
Ympäristöpolitiikka ja – ohjelma	Laaditaan kaupunginhallitukselle ehdotus ympäristöpolitiikasta – ja ohjelmasta uudistettavaan kaupunkistrategiaan ensimmäisen toimintakauden aikana.	Kehittämispalvelut 2013 yhteistyössä eri vastuualueiden kanssa	Kaupunkilaiset, kaupungin organisaatio

LÄHTEET

Kirjallisuuslähteet:

Hirsijärvi, S., Remes, P. ja Sajavaara, P. Tutki ja kirjoita. 2007. Keuruu: Tammi.

Hämeenlinnan kaupungin puhelinluettelo ja palveluhakemisto 2012.

Hanna- Leena Pesonen, Kirsi Hämäläinen, Outi Teittinen, P 2005. Ympäristöjärjestelmän rakentaminen. Helsinki: Talentum.

Oulun kaupunki. Ekotukitoiminnan käsikirja. Työpaikan ekoarki ja kuinka se tehdään. 1/2012. Oulun seudun ympäristökeskus.

Pesonen, V. 2009. Työasemien energiansäästö. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Tietotekniikan koulutusohjelma. Insinöörityö.

Silja Sarkkinen (toim.), P 2006. Ympäristövastuu työpaikalla. Helsinki: Edita.

Haastattelut:

Nevanperä, V. 2012. Laitospäällikkö. st1. Puhelinkeskustelu 29.5.2012.

Kilki, V.2012. Tekninen isännöitsijä. Verkatehdas. Haastattelu 13.6.2012.

Ritala, V.2012. Palvelupäällikkö. Tekme Oy. Haastattelu 5.6.2012.

Rosenberg V.2012. Hämeenlinnan alueen työnjohto. Lassila & Tikanoja Oy. Puhelinkeskustelu 14.6.2012.

Sivusaari, V. 2012. Asiakaspalvelupäällikkö. Kiertokapula Oy. Haastattelu 7.6.2012.

Uutela, V.2012. Kiinteistövalvomo. Tekme Oy. Haastattelu 5.6.2012.

Internet lähteet:

Aalborgin julistus ja sitoumukset. Viitattu 3.6.2012.

<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/tyy/kestava-kehitys/aalborgin-julistus-ja-sitoumukset/Sivut/default.aspx>

EU Energy Star. Viitattu 28.6.2012.

<http://www.eu-energystar.org/fi/database/?cmd=selectform;table=monitor>

Energiamarkkinavirasto. Sähkön hinnan kehitys 1.6.2012. Viitattu 10.7.2012.

<http://www.energiamarkkinavirasto.fi/data.asp?articleid=3041&pgid=67&languageid=246>

Green Office. Viitattu 10.6.2012.

<http://wwf.fi/maapallomme/vaikuta/greenoffice/>

Helsingin kaupunki. Ympäristökeskus. Viitattu 7.7.2012.

http://www.hel.fi/hki/ymk/fi/Ymp_ri_st_kasvatus/Ekotukitoiminta

HSY. Uutiset 29.5.2012. Kasvihuonekaasupäästöt laskivat kahdeksan prosenttia Helsingin seudun julkisten toimitilojen pilottiprojektissa. Viitattu 4.6.2012. www.hsy.fi

Hämeenlinnan kaupunki. Viitattu 31.5.2012.

<http://hameenlinna.fi/Paatoksentekeo-ja-talous/Kaupungin-organisaatio/>

Hämeenlinnan kaupunki. Kymppi- ympäristöystävällisiä tekoja. Viitattu 6.6.2012.

<http://www.hameenlinna.fi/Luonto-ja-elaimet/Kymppi-ymparistoystavallisia-tekoja/>

Hämeenlinnan kaupunki. Hämeenlinnan kaupungin varhaiskasvatussuunnitelmaan 31.5.2005. Viitattu 28.9.2012.

<http://www.hameenlinna.fi/pages/380217/310505%20%20Hml%20Vasu%20-1.pdf>

Hämeenlinnan kaupunki. Viitattu 6.6.2012.

<http://intra/Talous-ja-tilastot/Strategiat/>

Hämeenlinnan kaupunki. Hämeenlinnan kaupungin jätehuoltomääräykset. Viitattu 12.6.2012.

<http://www.hameenlinna.fi/Asuminen-ja-ymparisto/Jatehuolto/Jatehuoltomaaraykset/>

Hämeenlinnan kaupunki. Kaupunkistrategian tarkentaminen uudistuva Hämeenlinna 2015 strategia. Viitattu 2.7.2012.

<http://www.hameenlinna.fi/pages/388584/Valtuuston%2014.6.2010%20hyv%20C3%A4ksym%20C3%A4%20strategia.pdf>

Hämeenlinnan kaupunki. Hämeenlinnan kaupungin energiansäästöstrategia. Vaihe 1, esiselvitys. Viitattu 31.5.2012.

http://www.hameenlinna.fi/pages/21064/HML_energiansaastostrategia_VAIHE1_lopullinen.pdf

Hämeenlinnan kaupunki. Kaupunginhallituksen muistio Dnro KH: 2781/2006. Viitattu 2.7.2012.

<http://www.hameenlinna.fi/pages/21116/Aalborg%20KH%2015.10.07%20%C2%A7%209.pdf>

Hämeenlinnan kaupunki. Kaupunginhallituksen muistio Dnro KH: 2781/2006. Liite1. Viitattu 2.7.2012.

<http://www.hameenlinna.fi/pages/21116/Aalborgliite151007.pdf>

Hämeenlinnan kaupunki. Hämeenlinnan seudun kestävän ja turvallisen liikkumisen suunnitelma (EKOLIITU). Liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden kehittämisohjelma. Viitattu 3.7.2012.

http://www.hameenlinna.fi/pages/396929/2_EKOLIITU_liikenneymparisto_kehittamisohjelma_web.pdf

Hämeenlinnan kaupunki. Viisas liikkuminen luo hyvinvointia. Hämeenlinnan seudun kestävän ja turvallisen liikkumisen suunnitelma EKOLIITU. Viitattu 26.6.2012.

http://www.hameenlinna.fi/pages/396929/1_EKOLIITU_loppuraportti_web.pdf

Jätelaki 646/2011. Viitattu 3.6.2012.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110646>

Laki julkisista hankinnoista 30.3.2007/348. Viitattu 3.6.2012.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070348>

Paikallisagenda. Viitattu 3.6.2012.

<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/tyt/kestava-kehitys/paikallisagenda/Sivut/default.aspx>

PDCA- sykli. Viitattu 10.6.2012

<http://www.kotiposti.net/tuurala/PDCA.htm>

Ympäristöministeriö. ymparisto.fi. Viitattu 3.6.2012.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=323684&lan=fi&clan=fi>

Ympäristöministeriö. Jätelain uudistus pähkinänkuoressa. Viitattu 6.6.2012.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=368026&lan=fi&clan=fi>

st1. Viitattu 4.6.2012.

<http://www.st1.fi/index.php?id=5841>

Motiva Oy. Energiatehokkuus julkisissa hankinnoissa. Viitattu 10.6.2012.

http://motiva.fi/files/4644/Energiatehokkuus_julkisissa_hankinnoissa.pdf

OKKA – säätiö. Viitattu 10.6.2012.

http://www.okka-saatio.com/kestavan_kehityksen_sertifiointi.php

PC World. Viitattu 28.6.2012.

http://www.pcworld.idg.com.au/review/desktop_pcs/acer/veriton_1670g/278859

Vihreä lippu. Viitattu 10.6.2012.

<http://www.vihrealippu.fi/vl/mika>

Sähköpostiviestit:

Syrakki S. 6.6.2012. Kestävän kehityksen keihäänkärjet 2012 -2013 sekä kärkien mukaisten ensimmäisten toimenpiteiden liikkeellelähtö. Mari Saario, Laura Oja, Helena Makkonen. [Sähköpostiviesti]. Viitattu 12.6.2012.

Julkaisemattomat lähteet:

Hämeenlinnan kaupungin henkilöstön ympäristötoiminta, Kyselyraportti. Annika Saarman, Osuuskunta Team Kestävä, 2010. [Sara Syyrakin aineisto]

Hämeenlinnan kaupunki. Henkilöstöraportti 31.12.2010. [Intranet] Viitattu 6.6.2012.

[http://intra/pages/5209/\(HENKILÖSTÖRAPORTTI%20%20VUODELTA%202011%20kh%2026%203%202012\).pdf](http://intra/pages/5209/(HENKILÖSTÖRAPORTTI%20%20VUODELTA%202011%20kh%2026%203%202012).pdf)

Hämeenlinnan kaupunki. Hämeenlinnan kaupungin yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen toimintasääntö, Yhdyskuntalautakunta 15.5.2012. [Intranet] Viitattu 2.7.2012.

<http://www.hameenlinna.fi/pages/376468/Hämeenlinnan%20kaupungin%20yhdyskunta-%20ja%20ympäristöpalvelujen%20toimintasääntö%201.6.2012-.pdf>

Hämeenlinnan kaupunki. Palvelu - ja hankintastrategia_ 14kesä10. Liite 4/Kh 31.5.2010 § 9. [Intranet] Viitattu 2.7.2012.

<http://intra/Talous-ja-tilastot/Strategiat/>

Hämeen Tietopalvelu Oy. Lasku 212/1352. [Sinikka Hoikkalan aineisto]

Kumpuvaara, O. 2012. Energiatehokkuus ja TEM:n omat toimenpiteet. Energiasäästöviikon suunnitteluseminaari 8.5.2012. Helsinki. Motiva Oy.

http://www.energiansaastoviikko.fi/files/104/Energiatehokkuus_ja_TEMin_omat_toimenpiteet_Outi_Kumpuvaara.pdf

Jääskeläinen, S. 2012. Henkilöliikuntaselvitys. LIVE- tilaisuus. Tampere. 17.-18.4.2012. Motiva Oy. [Muistiinpanot]

Hirvenoja, E. 2012. Liikennejärjestelmien asiantuntija Uudenmaan ELY-keskus. Tampere. 17.-18.4.2012. Motiva Oy. [Muistiinpanot]

Gaia Consulting Oy. Saario M, Oja L. Hämeenlinnan ekotukitoiminnan strateginen kehittäminen. Kymppi- hankkeen järjestämä kehittämishanke ja työpaja. 29.3.2012. [Sara Syyrakin aineisto]

Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut. [Intranet] Viitattu 2.7.2012.

<http://intra/konserni/Tilaaajat/Yhdyskunta-ymparisto-ja-rakentaminen/>





**Kyllä ja Ei vastauksissa voit valita vain toisen vaihtoehdon.
Monivalintakysymyksissä voit valita useamman vaihtoehdon.**

Taustatiedot

Olen

- Nainen
- Mies

Iältäni olen

- 19
- 20 - 39
- 40 - 59
- 60 -

Rakennus, jossa työpaikkani on

- Kaupungintalo
- Wetteri
- Upsalatalo
- Oppilaitos
- Päiväkoti
- Terveyskeskus tai - asema
- ARX-talo
- (Yhteis)palvelupiste
- Muu

Seuraava -->





Työpaikan jätteasiat ja tavaroiden kierrätys

Haluaisitko työpaikkasi intranettiin osto/ myynti palstan?

- Kyllä
- En

Kuinka tärkeänä pidät jätteiden lajittelua?

- Tärkeä
- Jokseenkin tärkeä
- Ei tärkeä

Saatko tarpeeksi tietoa jätteiden lajittelusta?

- Kyllä
- En

Työpaikallani on järjestetty paperin- ja kartonginkeräys

- Kyllä
- Ei

Työpaikallani on järjestetty toimistopaperinkeräys erikseen

- Kyllä
- Ei

Lajittelen jätteet työpaikalla seka /bio

- Kyllä
- En
- Ei ole mahdollista

[<-- Edellinen](#) [Seuraava -->](#)





Energiansäästö

Sammutan tietokoneen ja näytön yöksi

- Kyllä
- En

Sammutan valot töistä lähtiessäni

- Kyllä
- En

Sammutan valot tiloista, joita en käytä

- Kyllä
- En

Tulostan kaksipuolisia tulosteita

- Kyllä
- En

Tulostan väritulosteita vain tarvittaessa

- Kyllä
- En

Saatko tarpeeksi tietoa energiansäästömahdollisuuksista työpaikallasi

- Kyllä
- En





Liikkuminen

Olisiko työsuhdetietokone tarpeellinen?

- Kyllä
 Ei

Kehityskeskusteluissa pitäisi olla mukana työmatkaliikkuminen

- Tärkeä Jotseenkin tärkeä Ei tärkeä

Kuljen työmatkat

- Omalla autolla, moottoripyörällä
 Kävelen tai pyöräillen
 Kimppakyydillä (koskee myös perheenjäseniä)
 Julkisilla kulkuvälineillä

Onko työpaikalla järjestetty tarkoituksenmukaiset pyörän säilytystilat?

- Kyllä
 Ei

Onko työpaikalla järjestetty tarkoituksenmukaiset sosiaalitalat?

- Kyllä
 Ei

Mitä puuttuu

Osallistutko työpaikan

- Pyöräilyviikkoon
 Kilometrikisaan
 Liikkujanviikkoon
 En osallistu

Jos et osallistu liikuntatapahtumiin, kerro miksi et, omin sanoin

[<- Edellinen](#)

[Seuraava ->](#)





Hämeenlinnan kaupungin arvot

Tiedätkö, mitkä ovat Hämeenlinnan kestäväkehityksen keihäänkärjet?

- Kyllä
- En

Tiedätkö, että ekologisuus on Hämeenlinnan kaupungin strategian arvoperusta, ja kaikki ratkaisut tehdään ekologisuutta korostaen?

- Kyllä
- En

Toteutuuko mielestäsi ekologisuus kaupungin ratkaisuisissa?

- Kyllä
- Ei

Ekologisuus on mielestäni omassa työssäni

- Jätteiden lajittelu
- Ympäristö- merkki tuotteiden käyttö
- Veden säästöä
- Työmatkan tekoa muulla kuin omalla autolla
- Viherpiipertäjien käyttämä sana
- En tunnista sanaa

Kestäväkehitys on mielestäni omassa työssäni

- Uusiutumattomien luonnonvarojen säästämistä
- Kertakulutustavaroiden välttämistä
- Kierrättämistä
- Energian säästöä
- Veden säästöä
- Viherpiipertäjien käyttämä sana
- En tunnista sanaa

Olen valmis muuttamaan toimintatapoja työyhteisössä vähentääkseni energian kulutusta ja jätteiden syntyä

- Samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Jokseenkin erimieltä
- Eri mieltä
- En osaa sanoa

[<- Edellinen](#) [Seuraava ->](#)





Mielipiteeni

Kerro omia ekologisia ideoitasi ja mitä sinusta pitäisi ottaa huomioon

Kerro omia kestäväkehityksen ideoitasi ja mitä sinusta pitäisi ottaa huomioon

Mikä saisi sinut toimimaan työyhteisössäsi ekologisesti ja kestäväkehityksen periaatteita noudattaen

[<-- Edellinen](#) [Seuraava -->](#)





Lisätiedot

Haluaisin lisää tietoa

- Jätteiden lajittelusta
- Energian ja veden säästöstä
- Ekotoiminnasta työyhteisössä
- Hämeenlinnan ympäristöstrategiasta

Haluaisin lisätietoa jostakin muusta

[<- Edellinen](#) [Lähetä](#)



Lähetä- toiminnon jälkeen siirryt sivulle, jossa voit osallistua arvontaan lähettämällä yhteystietosi.



YMPÄRISTÖN TILA

1. Kuinka vakavina pidät seuraavia ympäristöön kohdistuvia rasituksia?

erittäin vakava/ vakava/ lievä/ ei merkitystä/ en osaa sanoa

Luonnonvarojen vähentyminen
 Ilmastonmuutos
 Vesistöjen rehevöityminen
 Maaperän pilaantuminen
 Pohjaveden saastuminen
 Ilman saastuminen
 Luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen

2. Koetko, että pystyt vaikuttamaan ympäristön tilaan valinnoillasi?

- a. Kyllä
 b. En
 c. En osaa sanoa

PAPERINSÄÄSTÖ

1. Tulostatko yleensä

- a. yksipuolisia tulosteita
 b. kaksipuolisia tulosteita

2. Välttätkö väritulosteiden ottamista?

- a. Kyllä
 b. En

JÄTEHUOLTO

1. Pidätkö jätteiden lajittelua tärkeänä

- a. Kyllä
 b. En

2. Mitä seuraavista jätteistä lajittelet kotitaloudessasi säännöllisesti?

- a. Paperi
 b. Keräyskartonki ja pahvi
 c. Biojäte
 d. Kodin pienmetallit
 e. Pantittomat lasipurkit ja pullot
 f. Ongelmajäte



- g. Energiansäästölamput
 - h. Sähkö- ja elektroniikkaromu
 - i. En lajittele jätteitäni.
3. Mitä seuraavista jätejakeista lajittelet työpaikallasi säännöllisesti?
- a. Toimistopaperi (valkoinen)
 - b. Keräyspaperi (sanomalehdet, kirjekuoret yms.)
 - c. Keräyskartonki ja pahvi
 - d. Biojäte
 - e. Pienmetallit
 - f. Pantittomat lasipurkit ja pullot
 - g. Ongelmajäte
 - h. Sähkö- ja elektroniikkaromu
 - i. Työpaikallani ei ole kierrätyskelpoiselle jätteelle keräystä. Mille jätteelle ei ole?
 - j. En lajittele jätteitäni.
4. Onko työpaikallasi selkeät ohjeet jätehuoltojärjestelyistä?
- a. Kyllä
 - b. Ei
 - c. En osaa sanoa

ENERGIANSÄÄSTÖ

1. Pidätkö energian säästöä tärkeänä?
- a. Kyllä
 - b. En
2. Valitse seuraavista energiansäästötavoista ne, miten itse toimit työpaikallasi.
- a. Sammutan valot poistuessani huoneesta yli 10 minuutiksi.
 - b. Sammutan tulostus/kopiokoneet työpäivän päättyttyä.
 - c. Sammutan tietokoneen pidemmän tauon (esim. ruokatunnin) ajaksi.
 - d. Sammutan tietokoneen työpäivän päättyttyä.
 - e. Otan laturin irti pistokkeesta ladattuani puhelimen.
 - f. Muu energiansäästötapasi?





ORGANISAATION SITOUTUMINEN

1. Tiesitkö, että ekologisuus on uuden Hämeenlinnan strategian arvoperusta, ja että kaupungin strategian mukaan kaikki ratkaisut tulee tehdä ekologisuutta korostaen
 - a. Kyllä
 - b. En
2. Pehdytetäänkö työpaikkasi uudet työntekijät ja sijaiset työpaikan jätehuoltoon sekä paperin- ja energiansäästökeinoihin ym?
 - a. Kyllä
 - b. Ei
 - c. En osaa sanoa

SANA ON VAPAA

1. Kerro esimerkki työpaikkasi hyvästä ympäristöä säästävästä käytännöstä/työtavasta.
2. Mitä kaupunki voisi mielestäsi tehdä ympäristön hyväksi?

Kiitos vastauksistasi!



EUROOPAN UNIONI
EUROOPAN ALUEKEHITYSRAHASTO
SIJOITUS TULEVAISUUTEESI



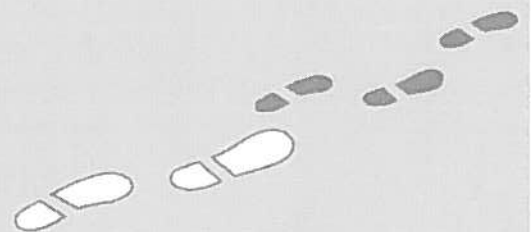
CENTRAL BALTIC
INTERREG IV A
PROGRAMME
2007-2013



Toimintakysely Hämeenlinnan kaupungin henkilöstölle

TAUSTATIEDOT

1. Sukupuoli
 - a. Nainen
 - b. Mies
2. Ikä
 - a. Alle 24 vuotta
 - b. 24-29 vuotta
 - c. 30-39 vuotta
 - d. 40-49 vuotta
 - e. 50-59 vuotta
 - f. Yli 59 vuotta
3. Koulutus
 - a. Kansakoulu, peruskoulu, keskikoulu
 - b. Lukio
 - c. Ammatillinen koulutus
 - d. Opistotason ammatillinen koulutus
 - e. Ammattikorkeakoulu
 - f. Korkeakoulu, yliopisto
4. Toimipaikkasi organisaatiossa
 - a. Kaupungin johto tai konsernipalvelut
 - b. Tilaajatiimi
 - c. Palvelutuotanto
5. Paikkasi palvelutuotannossa
 - a. Palvelutuotannon hallinto
 - b. Lasten ja nuorten palvelut
 - c. Kulttuuripalvelut
 - d. Liikuntapalvelut
 - e. Toimintakykyä edistävät palvelut



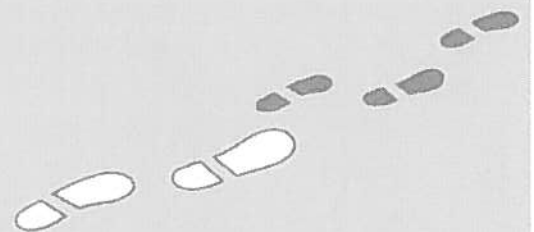
- f. Koti- ja asumispalvelut
- g. Vanhusten hoivapalvelut
- h. Maankäyttö ja ympäristö
- i. Yhdyskuntarakenne
- j. Palo- ja pelastustoimi
- k. Hämeenlinnan terveystoimet
- l. Linnan Ateria
- m. Linnan Tilapalvelut
- n. Linnan Lomitus

LIKKUMINEN

1. Kuinka pitkä on työmatkasi?
 - a. Alle 1 km
 - b. 1-3 km
 - c. 3-6 km
 - d. 6- 10 km
 - e. Yli 10 km
2. Miten pääasiassa kuljet työmatkasi kesäkuukausina?
 - a. Kävelen
 - b. Pyöräillen
 - c. Moottoripyörällä/skootterilla
 - d. Bussilla
 - e. Junalla
 - f. Kimppakyydillä
 - g. Omalla autolla
 - h. Muuten, miten?
3. Miten pääasiassa kuljet työmatkasi talvikuukausina?
 - a. Kävelen
 - b. Pyöräillen
 - c. Moottoripyörällä/skootterilla
 - d. Bussilla



- e. Junalla
 - f. Kimppakyydillä
 - g. Omalla autolla
 - h. Muuten, miten?
4. Miten yleensä kuljet lyhyet, Hämeenlinnan kaupungin sisäiset kokousmatkat?
- a. Kävelen
 - b. Pyörällä
 - c. Bussilla
 - d. Kimppakyydillä
 - e. Kaupungin autolla
 - f. Omalla autolla
 - g. Muuten, miten?
5. Miten yleensä kuljet pitkät, kotimaan kokous-, seminaari- ym. matkat?
- a. Junalla
 - b. Bussilla
 - c. Kimppakyydillä
 - d. Kaupungin autolla
 - e. Omalla autolla
 - f. Taksilla
 - g. Lentäen
6. Onko pyörille järjestetty säilytyskatos työpaikallasi?
- a. Kyllä
 - b. Ei
 - c. En osaa sanoa
7. Käyttäisitkö kaupungin polkupyöriä lyhyille työasiointimatkoille, jos pyöriä olisi helposti saatavilla?
- a. Kyllä
 - b. En



Lähtettäjä: Makkonen Helena

Lähetetty: 11. kesäkuuta 2012 13:27

Aihe: Kysely ekotukihenkilötoiminnasta
Hei!

Teen opinnäytetyötä kaupungin Kymppi- hankkeelle ja lähetän tämän kyselyn kaikille Ekotukihenkilöille.

Olette kaupungin ekotukihenkilö ja olen ymmärtänyt, että hankkeen päätyttyä 31.12.2010 ekotukitoiminta lakkasi. Nyt ollaan virittelemässä asiaa uudestaan esille ja haluaisin kysyä teiltä muutaman kysymyksen:

1. Oletteko jatkaneet ekotukihenkilönä toimimista vielä hankkeen loputtua?
2. Miten tärkeänä näette ekotukihenkilön toiminnan työyhteisössänne?
3. Jos ekotukihenkilö- toiminta lähtee uudestaan käyntiin, mitä haluaisitte että toiminnassa pitäisi ottaa huomioon?
4. Sana on vapaa....

Kiitos jo etukäteen vastauksistanne!

Terveisin

Helena Makkonen

PÖYTÄTIETOKONEEN KÄYTTÖKUSTANNUKSIA

Yksittäinen pöytäkone auki 12 h työpäivänä ja stand by- tilassa yön 12 h.

	kW/ 12h	snt/ kWh	Kustannus €/ 12h
Sähkönkulutus päivä 75W	0,9	8,82	0,08
Sähkönkulutus yö 40W	0,48	8,82	0,04
Yhteensä	1,4		0,12

Yksittäinen pöytäkone auki työviikon (12h x 5 pv), stand by – tilassa (12h x 4 yö) ja viikonlopun 60 h.

	kW	snt/ kWh	Kustannus €
Sähkönkulutus 75 W	4,6	8,82	0,41
Sähkönkulutus yö 40W	1,9	8,82	0,17
Sähkönkulutus viikonloppu 60 h 40W	2,5	8,82	0,22
Yhteensä	8,9		0,79

Yksittäinen pöytäkone auki työaikana (12h x 5pv), sammutettuna työn ulkopuolisen ajan (12h x 4 pv) ja viikonlopun 60h.

	kW	snt/kWh	Kustannus €
Sähkönkulutus 75W	4,6	8,82	0,41
Sähkönkulutus yö 6W	0,3	8,82	0,03
Sähkönkulutus viikonloppu 60 h 6W	0,4	8,82	0,04
Yhteensä	5,3		0,48

Yksittäinen pöytäkone auki työaikana (8 h x 5 pv) ja stand by tilassa työn ulkopuolisen ajan viikon aikana (16 h x 4 pv) sekä viikonlopun 60 h.

	kW	snt/ kWh	Kustannus €
Sähkönkulutus 75W	3,0	8,82	0,26
Sähkönkulutus yö 40W	2,6	8,82	0,23
Sähkönkulutus viikonloppu 60 h 40W	2,5	8,82	0,22
Yhteensä	8,1		0,71

Yksittäinen pöytäkone auki työaikana (8 h x 5 pv) ja suljettuna työn ulkopuolisen ajan (16 h x 4 pv) sekä viikonlopun 60 h.

	kW	snt/kWh	Kustannus €
Sähkönkulutus 75W	3,0	8,82	0,26
Sähkönkulutus yö 6W	0,4	8,82	0,04
Sähkönkulutus viikonloppu 60 h 6W	0,4	8,82	0,04
Yhteensä	3,8		0,34

Säästö vuoden aikana (47 viikkoa), kun työaika on 12 h päivässä.

	Sähkönkulutus kW	snt/kWh	Kustannus €
Kone stand by-tilassa vapaa-ajan	418,3	8,82	36,9
Kone suljettuna vapaa-ajan	249,1	8,82	22,0
Säästö	169,4		14,9

Säästö vuoden aikana (47 viikkoa), kun työaika on 8 h päivässä.

	Sähkönkulutus kW	snt/kWh	Kustannus €
Kone stand by-tilassa vapaa-ajan	380,7	8,82	33,6
Kone suljettuna vapaa-ajan	178,6	8,82	15,8
Säästö	130,1		17,8